www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

Second-Generation CD-Video player

CDV495/00R/02R/05R/19R
CDV496/00R/02R/05R/19R
CDV786/00R/02R/05R/19R

Service
Service
Service

CDV786 45 213 A11

CDV495 CDV496 45 118 A11

Service Manual

CD VIDEO
PAL B,G

Deze Service Manual bestaat uit:
DEEL I: Algemeen
DEEL II: CDM10/Lademechanisme

Produktinfomatie
CDV495 alleen D-audio
CDV496 geeft ook LaserVision-platen weer
CDV786 36CM uitvoering van CDV495 geen FTS

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde worden toegepast.

De verschillen tussen de apparaten zijn in de Manual als volgt weergegeven:

	Pagina:		
	CDV495	**CDV496**	**CDV786**
Stuklijst kast	5-1	5-2	5-5
Opengewerkte tekening kast	5-3	5-3	5-6
Uitkasten	5-4	5-4	5-7
Display: schema	9-1	9-1	9-3
Printindeling stuklijst	9-2	9-2	9-4
Connector: schema	11-1	11-1	11-3
Printindeling	11-2	11-2	11-2
Stuklijst	11-1	11-1	11-2
VIDEO: stuklijst	12-14	12-21	12-14
Printindeling	12-12 12-15	12-16 12-17	12-12 12-15
Analoge Audio			
Stuklijst		13-1	
Printindeling		13-2	
Schema		13-3	

CLASS 1
LASER PRODUCT
3122 110 03420

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviçio

Subject to modification
NL 4822 725 22631
Printed in The Netherlands

© Copyright reserved

PHILIPS
Published by Service IMS
NL CS 27 634

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

1. TABLE OF CONTENTS PART I

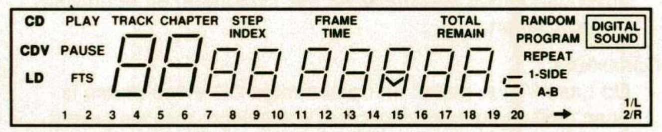
Chapter		page
1	**Table of contents**	**1-1**
2	**Connections and controls**	**2-1 ÷ 2-3**
3	**Faults and their likelycauses**	**3-1**
4	**Warnings**	**4-1**
	Service tools	
	Exchange fuse	
5	**Partslist CDV495 cabinet**	**5-1**
	Partslist CDV496 cabinet	5-2
	Exploded view CDV495/CDV496 cabinet	5-3
	Demounting cabinet CDV495/CDV496	5-4
	Partslist CDV786 cabinet	5-5
	Exploded view CDV786 cabinet	5-6
	Demounting cabinet CDV786	5-7
6	**Blockdiagram**	**6-1**
7	**Wiring diagram**	**7-1**
	List of abbriviations	7-2
	Calling up the service mode	
8	**Power supply diagram**	**8-1**
	Power supply print lay-out	8-2
	Power supply partslist	8-2
9	**Display diagram CDV495/CDV496**	**9-1**
	Display print lay-out CDV495/CDV496	
	Partslist display CDV495/CDV496	9-2
	Display diagram CDV786	9-3
	Partslist CDV786	9-4
	Display print lay-out CDV786	
10	**μ Processor diagram**	**10-1**
	μ Processor print lay-out	10-2
	Partslist μ processor	
11	**Partslist connector CDV495/CDV496**	**11-1**
	Connector diagram CDV495/CDV496	
	Connector print lay-out CDV495/CDV496	11-2
	Connector print lay-out CDV786	
	Partslist connector CDV786	
	Connector diagram CDV786	11-3
12	**Video and audio part**	**12-1**
	12-1 Video description	
	12-2 Timebase measurement	12-2
	12-3 Description of the block diagram of the TBC-MA	12-3
	12-4 Blockdiagram TBC-MA	12-5
	12-5 Measurements & adjustments video panel	12-6 ÷ 12-10
	Partslist video CDV495/CDV786	12-11
	Video print lay-out chip side CDV495/CDV786	12-12
	Video diagram A	12-13
	Video diagram B	12-14
	Video print lay-out componentside CDV495/CDV786	12-15
	Video print lay-out chipside 496 (TXT)	12-16
	Video print lay-out componentside 496 (TXT)	12-17
	Partslist video 496 (TXT)	12-18
13	**Audio partslist analog audio (CDV496)**	**13-1**
	Analog audio print lay-out (CDV496)	13-2
	Analog audio diagram (CDV496)	13-3
	Digital audio print lay-out	13-4
	Digital audio diagram	13-5
	Partslist digital audio CDV495/CDV786	13-6
	Partslist digital audio CDV496	13-6
	Adjustments	13-7, 13-8
14	**Symbols**	**14-1, 14-2**
	Chipcomponents	14-3
15	**Changes/additions**	**15-1**

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

2. CONNECTION AND CONTROLS



45 140 A11

De bedieningsorganen van de speler

1 'STAND BY'
Voor het vanuit elke bedieningsfunctie in de 'stand by'-stand brengen van de speler.

2 Display
Informeert u over het functioneren van de speler.

3 'STOP'
Voor het stoppen van het afspelen zonder de plaat uit de lade te halen.

4 'OPEN/CLOSE'
Voor het openen en sluiten van de lade. Tevens voor het stoppen van een spelende plaat die u uit de lade wilt nemen.

5 'PAUSE'
Voor het kort onderbreken van het afspelen en het vasthouden van het begin van een (hoofd)stuk of passage.

6 'PLAY'
Voor het starten van het afspelen en het teruggaan naar het begin van een (hoofd)stuk.

7 'PHONES'
Voor het aansluiten van een hoofdtelefoon.

8 'VOLUME'
Voor het instellen van de geluidssterkte bij het luisteren met een op de 'PHONES'-uitgang aangesloten hoofdtelefoon.

9 'IR REMOTE SENSOR'
Voor de ontvangst van de signalen van de afstandsbediening.

10 'REPEAT'
Voor het herhalen van een (hoofd)stuk, plaat of programma.

11 'DISPLAY'
Voor het kiezen van de informatie die u op het display van de speler of het TV-scherm getoond wilt zien. Deze informatie is afhankelijk van het type plaat.

12 'FTS'
Voor het vastleggen en oproepen van favoriete selecties.

13 'RANDOM'
Voor het afspelen van alle (hoofd)stukken van een plaat of programma in een door de CD Video-speler te bepalen willekeurige volgorde.

14 ◀◀ SEARCH ▶▶
Voor het opzoeken van een bepaalde passage, zowel achteruit (◀◀) als vooruit (▶▶).

15 'PREVIOUS' en 'NEXT'
Voor het teruggaan naar een vorig (hoofd)stuk ('PREVIOUS') en het overgaan naar een volgend ('NEXT').

Opmerking
– De speler wordt automatisch ingeschakeld als u op 'OPEN/CLOSE', 'PLAY', 'STOP', 'PAUSE', 'PREVIOUS', 'NEXT' of 'RANDOM' drukt.

Indicaties op het display

De volgende indicaties zijn vast op het display aangebracht, maar worden pas zichtbaar als ze geactiveerd worden.

'CD'
Een Compact Disc wordt of is afgespeeld.
'CDV'
Een CD Video-plaat of een CD Video-Single wordt of is afgespeeld.
'LD'
Een LaserVision-plaat wordt of is afgespeeld.
'PLAY'
Een plaat of programma wordt afgespeeld.
'PAUSE'
De speler staat in de pauzestand.
'FTS'
Knippert bij het vastleggen en oproepen van favoriete selecties en als van een plaat een favoriete selectie in het 'FTS'-geheugen is opgenomen. Brandt als een favoriete selectie wordt afgespeeld.
'TRACK'
Knippert tijdens het zoeken naar een stuk van een Compact Disc of CD Video-Single. Brandt tijdens het afspelen van een stuk.
'CHAPTER'
Knippert tijdens het zoeken naar een hoofdstuk van een CD Video- of LaserVision-plaat. Brandt tijdens het afspelen van een hoofdstuk.
'STEP'
Geeft het aantal (hoofd)stukken in een programma aan.
'INDEX'
Duidt indexnummers aan.
'FRAME'
De beeldnummers van een Active Play-plaat worden getoond.
'TIME'
De verstreken speelduur van een (hoofd)stuk wordt getoond.
'REMAIN'
De resterende speelduur van een (hoofd)stuk van een plaat met inhoudsopgave wordt getoond.
'REMAIN TOTAL'
De resterende speelduur van een plaat met inhoudsopgave wordt getoond.
'TOTAL'
Het totaal aantal (hoofd)stukken en de totale speelduur van een plaat met inhoudsopgave worden getoond.
'RANDOM'
Een plaat of programma wordt in een door de CD Video-speler zelf bepaalde willekeurige volgorde afgespeeld.
'PROGRAM'
Knippert bij het samenstellen van een programma. Brandt tijdens het afspelen ervan.
'REPEAT'
Een (hoofd)stuk wordt herhaald.
'REPEAT 1-SIDE'
Een plaat of programma wordt herhaald.
'A-B'
Knippert als het beginpunt (A) van een continu te herhalen passage wordt bepaald. Brandt als ook het eindpunt (B) ervan is vastgelegd.
'DIGITAL SOUND'
Geeft aan dat digitaal opgenomen geluid wordt weergegeven.
Nummerindicator '1-20'
Geeft het aantal (hoofd)stukken van een plaat met inhoudsopgave aan.
'⇒'
De plaat bevat meer dan 20 (hoofd)stukken.
'1/L'
Het linker geluidskanaal van een tweetalige plaat wordt weergegeven.
'2/R'
Het rechter geluidskanaal van een tweetalige plaat wordt weergegeven.
'◯)))'
De LED in dit symbool licht kort op als een signaal van de afstandsbediening ontvangen wordt.

De onderstaande indicaties zijn niet op het display aangebracht, maar worden naar behoefte gevormd uit de cijfers die normaal het (hoofd)stuknummer en de speelduur tonen.

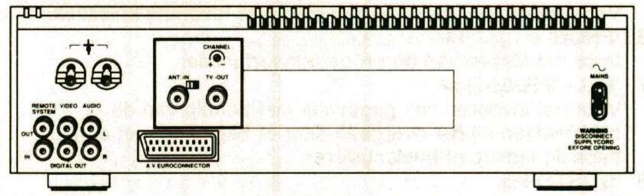
'OPEn'
De lade gaat open.
'CLOSE'
De lade gaat dicht.
'– –'
Knippert als de speler is gestart en de plaat inleest.
'dISC X'
Volgnummer van een plaat in het permanente 'FTS'- en titelgeheugen.
'SPEC'
Er ligt een optische plaat die niet kan worden afgespeeld in de lade.
'M' en 'S'
Geven aan dat de speelduur in minuten en seconden wordt getoond.
'P 0M XXS'
Een pauze van een bepaald aantal seconden tussen twee (hoofd)stukken wordt afgeteld.
'Er'
U hebt een opdracht gegeven die niet kan worden uitgevoerd.
'Er CAv'
U hebt een functie gekozen die alleen bij een Active Play-plaat kan worden uitgevoerd.
'StOP'
Het afspelen wordt gestopt.
'StAndbY'
De speler gaat in de 'stand by'-stand.

Opmerking - Naast de bovenstaande, kan het display nog een aantal indicaties vormen die alleen bij gebruik van bepaalde functies verschijnen. Ze worden daarom vermeld bij het beschrijven van die functies.

Wat het TV-scherm laat zien

Alle functies van de speler worden door boodschappen op het TV-scherm begeleid. Een aantal algemene daarvan alsmede de boodschappen die corresponderen met de indicaties op het display vindt u hieronder. De boodschappen die alleen verschijnen bij gebruik van bepaalde functies worden vermeld bij het beschrijven van die functies.

'PHILIPS CDV 495 of CDV 496' op een rood TV-scherm
De speler is ingeschakeld maar nog niet gestart.
'OPEN'
De lade gaat open.
'CLOSE'
De lade gaat dicht.
'DISC READ IN'
De speler is gestart en leest de plaat in.
'NO DISC'
Er ligt geen plaat in de lade, of een Compact Disc of een CD Video-Single ligt ondersteboven.
'INCORRECT DISC' (alleen bij CDV 495)
Er ligt een LaserVision-plaat in de lade. Hiervan kan alleen het beeld worden afgespeeld.
'NTSC DISC'
Er ligt een CD Video-Single van het NTSC-type in de lade. Hiervan kan alleen het audiogedeelte worden afgespeeld.
'SPECIAL'
Er ligt een optische plaat die niet kan worden afgespeeld in de lade.
'DISC NUMBER X'
Volgnummer van een plaat in het permanente 'FTS'- en titelgeheugen.
Groen TV-scherm
Een CD Video- of LaserVision-plaat wordt afgespeeld.
Blauw TV-scherm
Een CD Video-Single wordt afgespeeld.
Zwart TV-scherm
Een Compact Disc wordt afgespeeld.
'CHAPTERX SEARCH'
De speler zoekt naar hoofdstuk X van een CD Video- of LaserVision-plaat
'TRACKX SEARCH'
De speler zoekt naar stuk X van een Compact Disc of CD Video-Single.
'FRAMEX SEARCH'
De speler zoekt naar beeldnummer X van een Active Play-plaat.
'XX XX XX:XX'
Nummer, indexnummer en verstreken speelduur in minuten en seconden van een (hoofd)stuk van een plaat met inhoudsopgave.
'XX XX:XX'
Hoofdstuknummer en verstreken speelduur van de hele plaat in minuten en seconden van een Linear Play-plaat zonder inhoudsopgave.
'XXm'
Verstreken speelduur van de hele plaat in minuten van een Linear-Play-plaat zonder hoofdstukindeling.
'XX XXXXX'
Hoofdstuknummer en beeldnummer van een Active Play-plaat.
'REMAINXX:XX'
Resterende speelduur in minuten en seconden van een (hoofd)stuk van een plaat met inhoudsopgave.
'REM TOTXXXX:XX'
Resterend aantal (hoofd)stukken en resterende speelduur in minuten en seconden van een plaat met inhoudsopgave.
'TOTALXXXX:XX'
Totaal aantal (hoofd)stukken en totale speelduur van een plaat met inhoudsopgave.
'END DISC'
Het einde van een plaat is bereikt.
'CD VIDEOTOTAL XX XX:XX'
Een CD Video-plaat met inhoudsopgave is afgespeeld.
'CD VIDEO' op een groen TV-scherm
Een CD Video-plaat zonder inhoudsopgave is afgespeeld.
'LASERVISION DISC' op een groen TV-scherm
Een LaserVision-plaat is afgespeeld.
'CD VIDEO SINGLETOTAL XX XX:XX'
Een CD Video-Single is afgespeeld.
'COMPACT DISCTOTAL XX XX:XX'
Een Compact Disc is afgespeeld.
'1/L-CH'
Het linker geluidskanaal van een tweetalige plaat wordt weergegeven.
'2/R-CH'
Het rechter geluidskanaal van een tweetalige plaat wordt weergegeven.
'STEREO'
Beide geluidskanalen van een tweetalige plaat worden weergegeven.
'OUT OF RANGE'
U hebt een (hoofd)stuknummer, beeldnummer of tijdstip gekozen dat niet op de plaat voorkomt.
'NOT POSSIBLE'
U hebt een opdracht gegeven die niet kan worden uitgevoerd.
'CAV ONLY'
U hebt een functie gekozen die alleen bij een Active Play-plaat kan worden uitgevoerd.
'CLIP ONLY'
U hebt een functie gekozen die alleen bij een CD Video-Single kan worden uitgevoerd.
'A REPEAT'
Het beginpunt (A) van een continu te herhalen passage is bepaald.
'REPEAT SEARCH'
De laser gaat terug naar het beginpunt van een continu te herhalen passage.
'CHAPTER REPEAT'
Een hoofdstuk van een CD Video- of LaserVision-plaat wordt herhaald.
'TRACK REPEAT'
Een stuk van een Compact Disc of CD Video-Single wordt herhaald.
'SIDE REPEAT'
Een plaat of programma wordt herhaald.
'RANDOM SEARCH'
De speler kiest zelf een willekeurig volgend (hoofd)stuk.
'PAUSE'
De speler staat in de pauzestand.
'STOP'
Het afspelen wordt gestopt.
'PROGRAM'
De speler staat in de programmeerstand.
'FTS'
Knippert bij het vastleggen en oproepen van favoriete selecties en als van een plaat een favoriete selectie in het 'FTS'-geheugen is opgenomen. Brandt als een favoriete selectie wordt afgespeeld.
'◯)))'
Verschijnt kort als een signaal van de afstandsbediening ontvangen wordt.
'STANDBY'
De speler gaat in de 'stand by'-stand.



45 116 A11

Technische gegevens

Digitale audiospecificaties (typisch)
(Bij 20 Hz tot 20 kHz, tenzij anders vermeld)
– Aantal kanalen: 2
– Frequentiegebied: 20 Hz-20 kHz
– Amplitude-lineariteit: 0,1 dB
– Fase-lineariteit: 0,5°
– Signaal/ruisverhouding: >100 dB
– Dynamisch bereik: >96 dB
– Kanaalscheiding: >96 dB (1 kHz)
– Totale harmonische vervorming: <0,003% (1 kHz)
– Jengel: kwartskristal-precisie
– Digitaal/analoog-omzetting: viervoudige (176,4 kHz) oversampling met digitaal filter en twee 16-bits D/A-omzetters
– Foutcorrectiesysteem: Cross Interleaved Reed Solomon Code (CIRC)

Optisch uitleeselement (laser pick-up)
– Type laser: halfgeleider AlGaAs
– Golflengte: 780 nm

Videospecificaties
– Systeem: PAL
– Signaal/ruisverhouding: ⩾48 dB
– Horizontale resolutie: 440 lijnen

Aansluitingen
– Audio-uitgang: 2 V_{eff} typisch bij 10 kohm
– RGB-uitgang (Euroconnector): 0,7 V_{tt}, 75 ohm
– CVBS-uitgang (Euroconnector): 1 V_{tt}, 75 ohm
– CVBS-uitgang (cinch): 1 V_{tt}, 75 ohm
– RF-uitgang: 75 ohm
– Antenne-ingang: 75 ohm
– Digitale uitgang: 0,5 V_{tt}, 75 ohm
– Afstandsbediening in/uit: 2 V_{tt} bij 2,2 kohm
– Hoofdtelefoon (6,3 mm-uitgang): 8-2000 ohm

Voeding
– Netspanning en -frequentie: 220 V 50 Hz
– Opgenomen vermogen: ca. 55 W; 8 W in 'stand by'
– Veiligheidseisen: IEC 65

Behuizing
– Materiaal/afwerking: metaal/ABS, geborsteld front
– Afmetingen (b x h x d):
Met gesloten lade: ca. 420 x 110 x 410 mm
Met geopende lade: ca. 420 x 110 x 630 mm
– Gewicht: ca. 10 kg
– CDV786
Afmetingen (b x h x d):
Met gesloten lade: ca. 360 x 110 x 410 mm
Met geopende lade: ca. 360 x 110 x 630 mm
– Gewicht: ca. 10 kg

Aan de achterkant van de speler bevinden zich de volgende aansluitbussen:
– 'REMOTE SYSTEM OUT/IN'
– 'VIDEO'
– 'DIGITAL OUT'
– 'AUDIO L/R'
– 'ANT.-IN'
– 'TV.-OUT'
– 'A/V EUROCONNECTOR'
– 'MAINS'
Aan de voorkant van het apparaat vindt u nog een 6,3 mm stereo hoofdtelefoonaansluiting ('PHONES').

De aansluitmogelijkheden zijn zo opgezet, dat u altijd het best mogelijke CD Video-geluid en -beeld via uw audio- en video-apparatuur kunt krijgen.

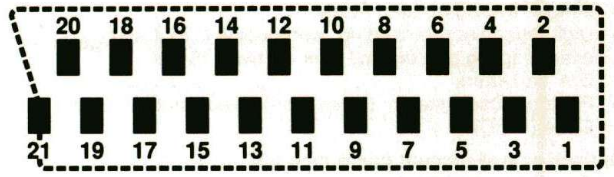
Een optimale combinatie van beeld- en geluidsweergave krijgt u als u de speler aansluit op een HiFi-stereo TV, eventueel via een audio/video tuner-versterker. Eén enkele aansluiting tussen de Euroconnectors van beide apparaten met behulp van een A/V Eurokabel volstaat dan.

Is uw TV niet voorzien van een HiFi-stereo geluidsversterker, gebruik hem dan alleen voor beeldweergave en sluit de speler voor de geluidsweergave aan op een HiFi-stereo (voor)versterker of de Philips Digitaal Analoog Converter DAC 960.
Afhankelijk van de aansluitmogelijkheden die uw TV bezit, kunt u de speler voor de beeldweergave dan aansluiten op de:
– Euroconnector met 'RGB'-aansluiting
– Euroconnector met 'CVBS'-aansluiting
– 'CVBS'-cinch-aansluiting
– Antenne-ingang (eventueel via een videorecorder)

Opmerkingen:
– Bij aansluiting op de Euroconnector of de antenne-ingang van de TV wordt ook het geluid weergegeven via het TV-toestel. Zet daarom, als u de TV alleen voor beeldweergave gebruikt, in deze gevallen het geluid van de TV af.
– Plaats de luidsprekers waarmee het geluid wordt weergegeven bij voorkeur aan weerszijden van de TV om een realistische stereoweergave te verkrijgen.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info
27/5/2013



45 220 A11

Aansluitingen van de Euroconnector

- Pen1: audio-uitgang, rechts
- Pen2: niet aangesloten
- Pen3: audio-uitgang, links
- Pen4: massa audio
- Pen5: massa blauw
- Pen6: niet aangesloten
- Pen7: uitgang blauw
- Pen8: speler status
- Pen9: massa groen
- Pen 10: niet aangesloten
- Pen 11: uitgang groen
- Pen 12: niet aangesloten
- Pen 13: massa rood
- Pen 14: niet aangesloten
- Pen 15: uitgang rood
- Pen 16: niet aangesloten
- Pen 17: massa CVBS
- Pen 18: massa RGB status
- Pen 19: CVBS uit/RGB synch
- Pen 20: niet aangesloten
- Pen 21: afscherming

Wijzigingen voorbehouden

Deze CD Video-speler voldoet aan de radiostoringseisen zoals deze door de EG zijn opgelegd.

TV-functies

Twee van de hieronder genoemde TV-functies kunt u rechtstreeks gebruiken, maar voor de overige moet u de TV-functietoets (16) ingedrukt houden terwijl u op de gewenste toets drukt. Voor zover bij een toets een geel symbool is geplaatst, krijgt u dan de functie die door dat symbool wordt aangeduid.

Rechtstreeks te gebruiken

22 '- ◿ +'
Voor het regelen van de geluidssterkte.

42 '🔇'
Voor het uit- en weer inschakelen van het geluid.

Samen met de TV-functietoets te gebruiken

20 Cijfertoetsen '1-0'
Voor het kiezen van programma- of voorkeuzenummers.

23 '+ ☼ -'
Voor het instellen van de beeldhelderheid.

24 '+ ◐ -'
Voor het instellen van de kleurverzadiging.

25 'PP' (PERSONAL PREFERENCE)
Voor het kiezen van uw persoonlijke voorkeursinstelling van beeld en geluid.

26 'I–II'
Voor het kiezen van een taal bij tweetalige uitzendingen.

30 'CONNECT EXT 1 EXT 2'
Voor het kiezen van een videobron aangesloten op een van de Euroconnectors van de TV.

31 'ST.BY'
Voor het in de 'stand by'-stand brengen van de TV.

38 '▪/▪▪'
Voor het ingeven van één- of tweecijferige programma- of voorkeuzenummers.

39 '[+]'
Voor het in- en uitschakelen van 'OSD' (On Screen Display).

40 'R ◺◿ L'
Voor het instellen van de balans.

De toetsen van de afstandsbediening

Naast alle functies van de speler, kunt u met deze afstandsbediening ook een aantal TV-functies sturen als uw TV een 'RC5'-afstandsbedieningssysteem heeft.
Welke dat zijn vindt u samengevat onder 'TV-functies', terwijl in de opsomming hieronder met 'Zie (ook) TV-functies' de toetsen worden aangeduid die (ook) zo'n functie hebben.

16 TV-functietoets
Zie 'TV-functies'.

17 'PLAY'
Dezelfde functie als op de speler.

18 'PAUSE'
Dezelfde functie als op de speler.

19 'PREV.' (PREVIOUS) en 'NEXT'
Dezelfde functie als op de speler.

20 Cijfertoetsen '1-0'
Voor het kiezen van (hoofd)stuknummers, beeldnummers en tijden.

Let op! - Van een tweecijferig (hoofd)stuknummer moet u het tweede cijfer binnen 1 sec na het eerste intoetsen, anders wordt het beschouwd als een nieuw nummer.
Zie ook 'TV-functies'.

21 'C' (CLEAR)
Voor het corrigeren van vergissingen en het beëindigen van bepaalde functies.

22 '- ◿ +'
Zie 'TV-functies'.

23 'STILL FWD REV.'
Voor het stilzetten van het beeld en het vooruit ('FWD') of achterwaarts ('REV.') beeld voor beeld afspelen bij Active Play-platen.
Zie ook 'TV-functies'.

24 'SLOW FWD REV.'
Voor vertraagd of versneld afspelen in voorwaartse richting ('FWD') en voor achterwaarts afspelen met vertraagde, normale of verhoogde snelheid ('REV.') bij Active Play-platen.
Zie ook 'TV-functies'.

25 'PP' (PERSONAL PRESET)
Voor het aanpassen van bepaalde functies van de speler aan uw persoonlijke voorkeur.
Zie ook 'TV-functies'.

26 'I–II'
Voor het kiezen van het gewenste geluidskanaal bij een tweetalige plaat.
Zie ook 'TV-functies'.

27 'RANDOM'
Dezelfde functie als op de speler.

28 'REP' (REPEAT)
Dezelfde functie als op de speler.

29 'O/C' (OPEN/CLOSE)
Dezelfde functie als op de speler.

30 'CONNECT EXT 1 EXT 2'
Zie 'TV-functies'.

31 'ST.BY' (STAND BY)
Dezelfde functie als op de speler.
Zie ook 'TV-functies'.

32 'STOP'
Dezelfde functie als op de speler.

33 '◀◀ SEARCH ▶▶'
Dezelfde functie als op de speler.

34 'FTS'
Dezelfde functie als op de speler.

35 'TITLE'
Voor het geven van titels aan platen of favoriete selecties.

36 'PROG'
Voor het kiezen van de programmeerfunctie.

37 'SEL' (SELECT)
Voor het invoeren van gegevens met behulp van de cijfertoetsen bij het overgaan naar of beginnen met een bepaald tijdstip of beeldnummer.

38 'S' (STORE)
Voor het vastleggen van gegevens in het geheugen van de speler.
Zie ook 'TV-functies'.

39 '[+]'
Dezelfde functie als 'DISPLAY' op de speler.
Zie ook 'TV-functies'.

40 'SPEED + -'
Voor het verhogen ('+') of verlagen ('–') van de afspeelsnelheid bij Active Play-platen.
'+' werkt in stappen van 2 x , 4 x , 8 xde normale snelheid, en '-' in stappen van 1/2, 1/4, 1/8 en 1/16 van de normale snelheid, 1 beeld per seconde en 1 beeld per 3 seconden.
Zie ook 'TV-functies'.

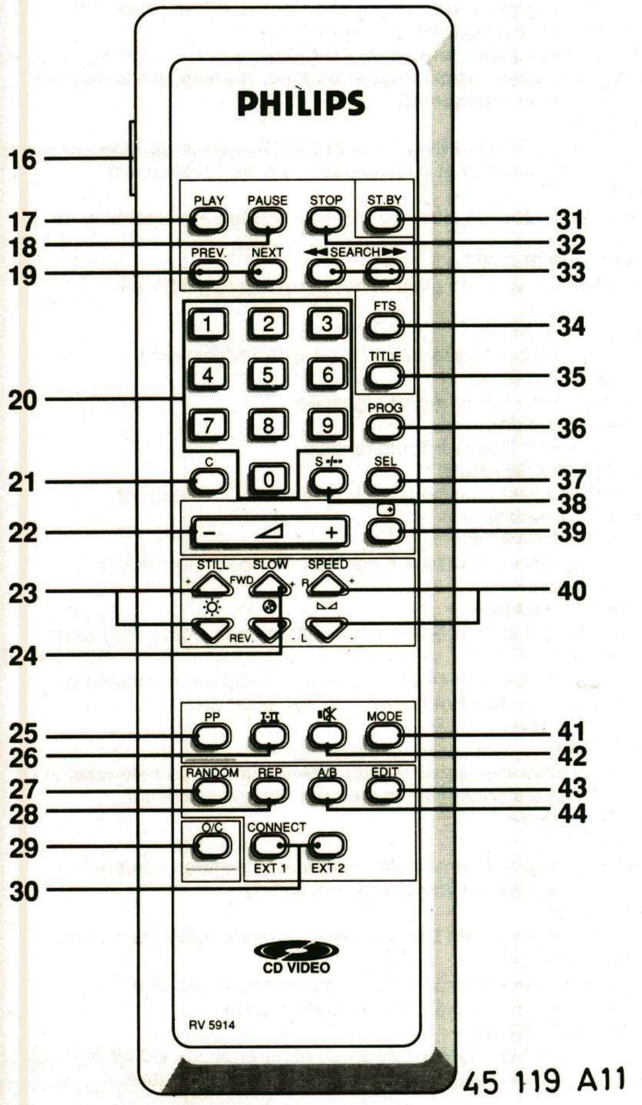
41 'MODE'
Voor het kiezen tussen het afspelen van een CD Video-Single in zijn geheel en alleen het audio- of videogedeelte.

42 '🔇'
Zie 'TV-functies'.

43 'EDIT'
Voor het kiezen van de 'EDIT'-functie bij het maken van een geluidsopname.

44 'A/B'
Voor het bepalen van twee punten op een plaat en het continu herhalen van het gedeelte tussen die twee punten.

Opmerking
- Met uitzondering van de toetsen:
- '- ◿ +'
- '🔇'
- 'CONNECT EXT 1 EXT 2'
kunt u alle overige toetsen van de afstandsbediening gebruiken om de speler in te schakelen.



45 119 A11

Uitpakken

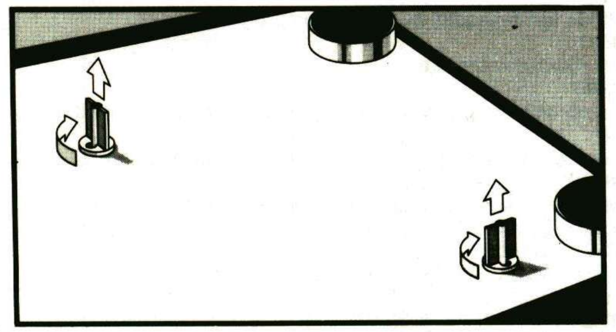
Als toebehoren worden bij deze CD Video-speler geleverd:
- een netsnoer
- een A/V Eurokabel (niet bij alle uitvoeringen)
- een 75 ohm RF-antennekabel
- een audiokabel
- een afstandsbediening type RV 5914
- batterijen voor de afstandsbediening
- een vel 'FTS'-stickers

Vergeet niet deze toebehoren uit de doos te halen.
Verwijder alle verpakkingsmateriaal van de speler en de toebehoren.

Controleren van de netspanningsinstelling

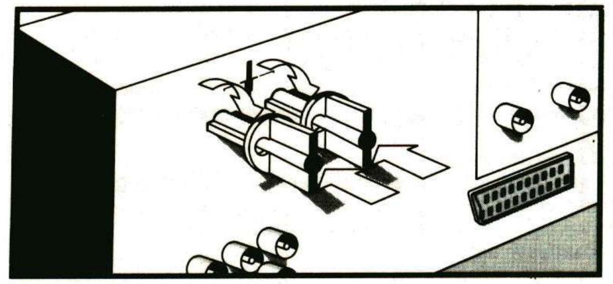
- Kijk of het typeplaatje achter op de speler de juiste netspanning vermeldt.
- Raadpleeg uw handelaar of onze service-organisatie als uw lichtnet een andere spanning heeft.

Verwijderen van de transportbeveiliging
De twee rode transportvergrendelingen in de bodem dienen om het mechanisme tijdens transport vast te zetten.



45 224 A11

- Leg de speler ondersteboven.
- Draai de vergrendelingen rechtsom en trek ze uit de speler.
- Bewaar ze in de daarvoor in de achterzijde van de speler aangebrachte gaten.
  Als u de speler gaat vervoeren, moeten de transportvergrendelingen weer worden aangebracht.



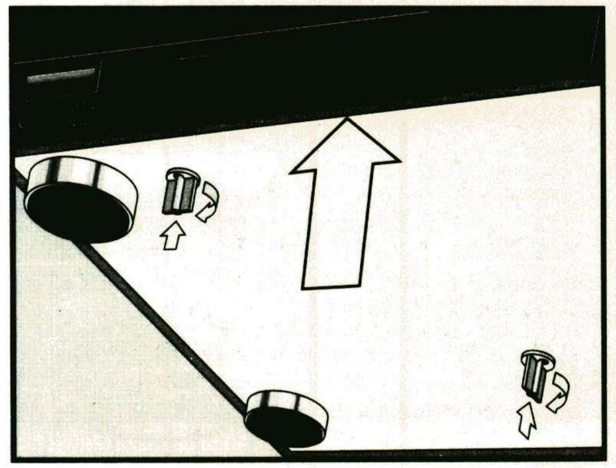
45 225 A11

Vervoeren van de speler

Als de speler gaat vervoeren moet de lade, terwijl de speler is ingeschakeld, in de transportstand worden gebracht. Daarna moet u de twee transportvergrendelingen weer aanbrengen.
- Haal de transportvergrendelingen uit de achterkant van de speler.
- Houd de 'DISPLAY'- en de '◀◀ SEARCH'-toets ingedrukt en druk tegelijk op de 'STAND BY'-toets. Om aan te geven dat de lade zich nu in de transportstand bevindt, verschijnt op het display de aanduiding:

45 221 A11

- Breng de speler terug in de 'stand by'-stand door op 'STAND BY' te drukken.
- Trek de netsteker uit het stopcontact en verbreek alle aansluitingen.
- Leg de speler nu niet ondersteboven, maar licht hem aan de voorkant zo ver op dat u de transportvergrendelingen in hun gaten kunt steken en vastdraaien.



45 222 A11

Soorten platen

Op deze CD Video-speler kunt u alle hieronder genoemde optische platen afspelen.
Alle aanwijzingen gelden voor het afspelen van iedere soort platen. Als ze voor een bepaalde soort afwijken, wordt dit apart vermeld.

CD Video en LaserVision-platen

CD Video-platen bevatten videobeelden met CD Digitale Audio-geluid in stereo of tweekanaals. LaserVision-platen bevatten eveneens videobeelden, echter met mono, stereo of tweekanaals analoog geluid.
CD Video- en LaserVision-EP-platen zijn 20 cm groot en enkel- of dubbelzijdig afspeelbaar. Elke kant heeft een maximale speelduur van 20 minuten.
CD Video- en LaserVision-LP-platen meten 30 cm en zijn eveneens enkel- of dubbelzijdig afspeelbaar. Hun maximale speelduur is 60 minuten per kant.
Zowel CD Video- als LaserVision-platen zijn van het Linear Play(CLV)- of Active Play(CAV)-type. Beide typen zijn meestal onderverdeeld in nummerde hoofdstukken, die elk een op zichzelf staand deel van de plaat omvatten en op het TV-scherm en het display worden aangeduid met 'CHAPTER'.
Op Active Play-platen is bovendien elk beeld genummerd, waardoor ieder beeld afzonderlijk toegankelijk is en ze een aantal extra mogelijkheden bieden. De maximale speelduur van deze platen is 36 minuten per kant.

Opmerking
- De CDV 495 kan wel het beeld maar niet het geluid van LaserVision-platen afspelen. Als u zo'n plaat in de speler legt, toont het TV-scherm kort 'INCORRECT DISC'. U weet dan dat u geen geluid hoeft te verwachten.

CD Video-Singles

CD Video-Singles zijn 12 cm groot en enkelzijdig afspeelbaar. Ze bestaan uit twee gedeelten. Het buitenste bevat videobeelden met CD Digitale Audio-geluid in stereo of tweekanaals en heeft een maximale speelduur van 6 minuten. Op het binnenste staan CD Digitale Audio-stukken in stereo met een totale speelduur van maximaal 20 minuten. Zowel het videogedeelte als de audiostukken worden op het TV-scherm en het display aangeduid met 'TRACK'.

Compact Discs en Compact Disc-Singles

Compact Discs zijn 12 cm groot en bevatten maximaal 74 minuten CD Digitale Audio-geluid in stereo.
Compact Disc-Singles meten 8 cm en hebben een speelduur van maximaal 20 minuten.
Beide typen zijn enkelzijdig afspeelbaar. De genummerde stukken die ze bevatten worden op het TV-scherm en het display aangeduid met 'TRACK'.
Als u de TV niet voor de geluidsweergave gebruikt, is het niet nodig hem bij het afspelen van deze platen in te schakelen omdat het display voor het merendeel van de functies voldoende informatie verstrekt. Anders wordt dit als u gaat programmeren of de functies gebruikt die beschreven worden onder 'WAT UW SPELER NOG MEER BIEDT'. In die gevallen is de informatie op het TV-scherm onmisbaar.

Inhoudsopgave van de plaat

Op alle soorten platen zijn in een 'inhoudsopgave' ook vastgelegd:
- de nummers van de (hoofd)stukken;
- de eventuele onderverdeling van de (hoofd)stukken met behulp van indexnummers;
- de speelduur van elk (hoofd)stuk;
- de duur van een eventuele pauze tussen de (hoofd)stukken;
- de totale speelduur van de plaat.
  Deze inhoudsopgave wordt altijd eerst afgetast en opgeslagen in het geheugen van de speler, onder andere om bovengenoemde informatie via het TV-scherm en het display te verschaffen.

Opmerking
- Op LaserVision-platen en op sommige CD Video-platen is geen (volledige) inhoudsopgave vastgelegd, met als gevolg minder of een andersoortige informatieverstrekking en de onmogelijkheid bepaalde functies te gebruiken.

Behandelen van de platen

Hoewel de platen aan beide kanten door een speciale laag worden beschermd, raden wij u toch aan er zorgvuldig mee om te gaan:
- Leg platen nooit zomaar ergens neer, maar berg ze onmiddellijk na gebruik op.
- Schrijf nooit op de bedrukte kant van een Compact Disc of CD Video-Single.
- Plak ook geen etiketten op een plaat.
- Houd de afspeelbare kant(en) van een plaat schoon. Gebruik daarvoor een zachte, niet-pluizende doek en wrijf daarmee in rechte lijnen vanuit het midden over de plaat. U kunt daarbij eerst even op de plaat ademen.
  Een uitstekend hulpmiddel voor het schoonhouden van Compact Discs en CD Video-Singles is overigens de apart verkrijgbare reinigingsset SBC 3540. Deze omvat een beschermende houder, een speciale platendoek en een flesje reinigingsvloeistof.

Let op!
- Onderhoudsmiddelen voor grammofoonplaten zijn niet geschikt voor het schoonmaken van uw platen.
  Vet-oplossende of krassende reinigingsmiddelen mogen ook nooit worden gebruikt.

Reinigen van de speler

Een met wat water bevochtigde zeem volstaat voor het schoonhouden van de behuizing van de speler. Gebruik geen reinigingsmiddelen die alcohol, spiritus, ammonia of slijpende bestanddelen bevatten.
De platelade houdt u stofvrij met een droge doek.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

Trade mode:

Houdt de knop DISPLAY ingedrukt, en daarna de knoppen SEARCH REV en NEXT indrukken. Nu is de **trade mode** gestart.
In deze mode wordt het OPEN/CLOSE commando van de lokale bediening genereert. De **tray** kan alleen geopent worden met de O/C toets op de afstand bediening.

In de trade mode functioneert de speler verder normaal. In de stop positie wordt na 2 minuten automatisch een play commando gegenereerd.
De trade mode wordt onthouden als de netspanning wordt onderbroken. De trade mode kan alleen uitgeschakeld worden door de **transport mode** te kiezen.

Oproepen service mode

De service mode wordt opgeroepen door, in de STOP mode, het tegelijkertijd indrukken van de toetsen "DISPLAY" (als eerste indrukken) + "≪" + "PLAY" (als laatste indrukken).

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

3. STORINGEN EN MOGELIJK OORZAKEN

Hoewel aan de fabricage van deze CD Video-speler de uiterste zorg is besteed, blijft de mogelijkheid bestaan dat zich tijdens het gebruik storingen voordoen of dat de speler niet tot uw volle tevredenheid functioneert.
De oorzaak hiervan zal echter lang niet altijd in de speler zelf moeten worden gezocht, aangezien invloeden van buitenaf zowel als het nog niet gewend zijn aan het totaal van een nieuw produkt en nieuwe platen evenzeer een rol kunnen spelen.
Om te voorkomen dat u zich onnodig tot uw handelaar of onze service-afdeling moet wenden, hebben wij een overzicht samengesteld van een aantal mogelijke storingen en hun oorzaken. Als u aan de hand daarvan geen kans ziet uw klacht te verhelpen, experimenteer dan niet verder maar trek de netsteker uit het stopcontact en neem contact op met uw handelaar.
Maak in geen geval zelf uw speler open, anders vervalt alle recht op garantie!

1. De LED 'O)))' op het display brandt niet hoewel de speler op het lichtnet is aangesloten.
- De steker of de contrasteker van het netsnoer maakt geen contact.
- Er staat geen spanning op het stopcontact. Probeer of een ander apparaat er wel op werkt.

2. De lade komt niet naar buiten.
- De transportvergrendelingen zijn niet verwijderd. Zie onder 'Verwijderen van de transportbeveiliging'.
- De speler krijgt geen spanning. Kijk of het display brandt.
- De microprocessor heeft de opdracht niet goed ontvangen. Druk op 'STAND BY' en probeer daarna opnieuw de lade te openen.
- De aandrijving van de lade is defect. Hieraan kunt u zelf niets doen.

3. De lade gaat niet dicht.
- De netspanning is onderbroken. Kijk of het display brandt.
- De microprocessor heeft de opdracht niet goed ontvangen. Druk op 'STAND BY' en probeer daarna opnieuw de lade te sluiten.
- De aandrijving van de lade is defect. Hieraan kunt u zelf niets doen.

4. Na het sluiten van de lade verschijnt 'NO DISC' op het TV-scherm.
- Een Compact Disc of CD Video-Single ligt met de titel naar onder, of er ligt geen plaat in de lade.
- De plaat is vuil. Probeer of het reinigen van de plaat of het gebruik van een andere, schone plaat de storing opheft.
- De plaat is niet goed. Probeer of een andere plaat de storing opheft.
- Er bevindt zich een vreemd voorwerp in de lade.

5. De plaat wordt afgespeeld (het display toont een (hoofd)stuknummer en de speelduur- of beeldnummerindicatie verspringt), maar u krijgt geen beeld en/of geluid.
- De TV en/of de versterker zijn niet ingeschakeld.
- Op de TV en/of de versterker is niet gekozen voor CD Video-weergave.
- De verbindingskabels met de TV en/of de versterker zijn niet goed aangesloten.
- De ingang van de TV of van de versterker waarop de speler is aangesloten is defect. Controleer of een andere ingang wel werkt.
- De steker van de hoofdtelefoon is niet aangesloten of de 'VOLUME'-regelaar staat 'dicht'.
- U hebt met 'PP' gekozen voor het afspelen van alleen het audio- videogedeelte van een CD Video-Single.
- Er ligt een LaserVision-plaat in de lade van een CDV 495.

6. Het geluid klinkt slecht of vervormd of u hoort slechts één kanaal.
- De speler is niet op de juiste ingang van de versterker aangesloten. Dit moet de 'CD'-, 'AUX'-, 'TUNER'- of 'TAPE IN'-aansluiting zijn, niet de 'PHONO'-ingang.
- De verbindingskabel is niet goed aangesloten.
- De plaat is vuil of sterk bekrast. Probeer of het reinigen van de plaat of het gebruik van een andere, schone of niet of nauwelijks bekraste plaat verbetering geeft.
- De steker van de hoofdtelefoon is niet goed aangesloten.
- Er bevindt zich een vreemd voorwerp in de lade.

7. Het programmeren werkt niet.
- De plaat is vuil of sterk bekrast. Probeer of het reinigen van de plaat helpt of programmeer even een niet of nauwelijks bekraste plaat.
- De microprocessor heeft zijn opdrachten niet goed verwerkt. Druk op 'STAND BY', schakel de speler weer in en programmeer opnieuw.
- De programmeervolgorde is niet goed aangehouden. Programmeer opnieuw, daarbij zorgvuldig de instructies onder 'Vastleggen van een programma' volgend.
- Het programmageheugen is vol - er zijn al 20 (hoofd)stukken opgeslagen.
- U probeert een favoriete selectie van een plaat zonder inhoudsopgave vast te leggen.

8. De speler reageert niet op de commando's van de afstandsbediening.
- U richt niet nauwkeurig genoeg op de 'IR REMOTE SENSOR'.
- U bent te ver weg van de speler.
- De batterijen van de afstandsbediening moeten vervangen worden.
- De 'IR REMOTE SENSOR' wordt gehinderd in de ontvangst van de signalen.

9. De plaat wordt afgespeeld, maar de kwaliteit van het beeld is zwak of onstabiel.
- De verbinding met de TV is gebrekkig. Controleer de aansluitingen.
- De TV is niet goed afgestemd op de frequentie van de speler.

10. Speciale effecten (stilstaand beeld en vertraagde, versnelde of achteruitweergave) werken niet. Op het TV-scherm verschijnt 'CAV ONLY' en op het display 'Er CAv'.
- Ga na of u wel een Active Play-plaat hebt gebruikt. Speciale effecten zijn namelijk alleen mogelijk bij Active Play-platen.

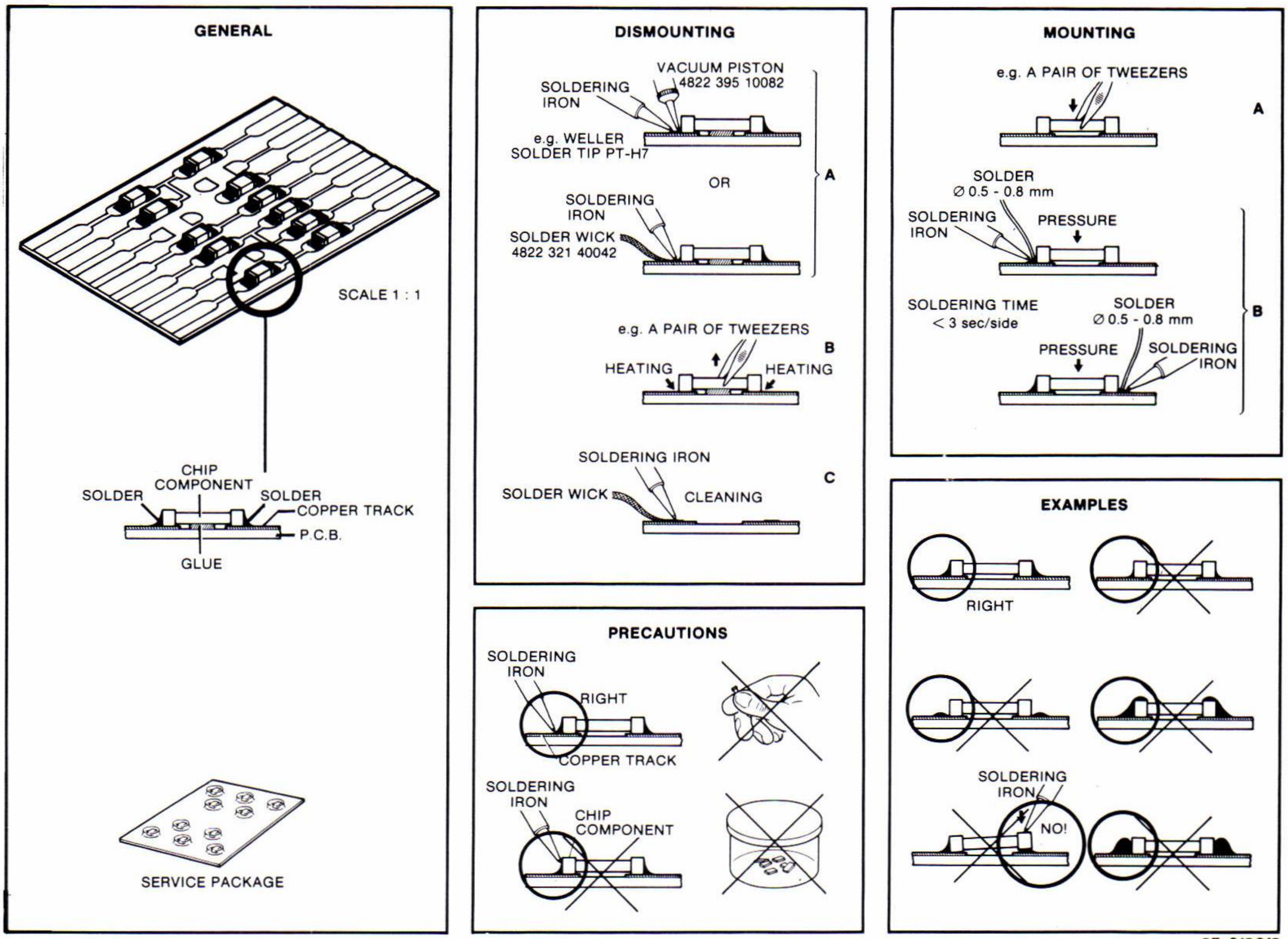
11. Het afspelen blijft op een bepaald punt van de plaat steken.
- Druk op de 'SEARCH L624'-toets om over het aangetaste gedeelte van de plaat heen te springen. Als de plaat nu weer goed functioneert, stop dan de speler en controleer de plaat op vuil of vingerafdrukken. Maak de plaat zonodig schoon.

12. De volgende storingen kunnen door dezelfde omstandigheden worden veroorzaakt:
- Het afspelen begint niet met het eerste (hoofd)stuk van de plaat of van het programma maar met een ander.
- Het afspelen stopt voordat het einde van de plaat of het programma is bereikt.
- De microprocessor heeft de opdracht niet goed ontvangen. Probeer of het op 'STAND BY' en daarna weer op 'PLAY' drukken de storing opheft.
- De plaat is vuil of sterk bekrast. Probeer of het reinigen van de plaat of het gebruik van een andere, schone of niet of nauwelijks bekraste plaat de storing opheft.
- De plaat is niet goed. Probeer of een andere plaat de storing opheft.
- Er bevindt zich een vreemd voorwerp in de lade.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

4. MOUNTING SMD'S, ESD WARNING, SERVICETOOLS



27 012C12

WAARSCHUWING

ESD

Alle IC's en vele andere halfgeleiders zijn gevoelig voor electrostatische ontladingen (ESD).
Onzorgvuldig behandelen tijdens reparatie kan de levensduur drastisch doen verminderen.
Zorg ervoor dat u tijdens reparatie via een polsband met weerstand verbonden bent met hetzelfde potentiaal als de massa van het apparaat.
Houd componenten en hulpmiddelen ook op ditzelfde potentiaal.

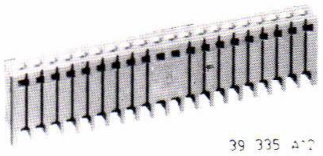
Uitwisselen net zekering positie 1001

Verwijder de voedings unit (zie demontage cabinet).
Verwijder de behuizing van de voedings unit (1 schroef).
De zekering bevindt zich naast de net ingang.
Zekering 1.0 A fast codenummer 4822 253 20018.

SERVICE TOOLS

Audio test disc	4822 397 30185
Black spots and fingerprints	4822 397 30155
Video test disc	4822 397 30207
CDV-test clip	4822 397 30205

Connectors



20p

Universal connector 4822 267 60083

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

5. PARTSLIST CDV495 CABINET

301	4822 444 60638	DOOR ASSY
302	4822 459 10803	WORD MARK
303	4822 459 80648	ORNAMENTAL ASSY
304	4822 444 40313	FRONT ASSY
306	4822 410 60192	STAND–BY KNOB
307	4822 505 10571	NUT M12X1
308	4822 413 31555	VOLUME KNOB
309	4822 505 10979	NUT M6
311	4822 528 81341	WHEEL
312	4822 492 33066	TENSION SPRING
313	4822 529 10244	AIR DAMPER
314	4822 535 92927	COUPLING PIECE
316	4822 492 70275	LEAF SPRING
317	4822 381 11066	LENS ASSY
318	4822 462 41396	ASSY
319	4822 410 60189	KNOBUNIT ASSY
321	4822 444 60643	COVER ASSY
322	4822 535 20077	PAWL
323	4822 410 60191	KNOBUNIT ASSY 10-KEY
324	4822 462 41397	FOOT
326	4822 444 30404	PLATE
327	4822 535 92935	SHIPPING BOLT
328	4822 325 60324	GROMMET
329	4822 535 80807	SCREW
331	4822 532 11106	WASHER 43X12
333	4822 402 61267	BOARD SUPPORT
337	4822 444 60639	BACK PACK ASSY
338	4822 218 10269	RC TRANSM. RV5914
339	4822 321 23091	COAX CABLE
342	4822 321 10457	MAINS CORD
342	4822 321 10522	MAINS CORD /05R
343	4822 321 22832	CINCH CORD
345	4822 209 62066	MDLK6B473A
346	4822 321 22527	SCART CABLE
1009	4822 209 62066	HF-MODULATOR /05R

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

PARTSLIST CDV496 CABINET

301	4822 444 60638	DOOR ASSY
302	4822 459 10803	WORD MARK
302	4822 701 11442	WORD MARK /12R
303	4822 459 80648	ORNAMENTAL ASSY
303	4822 701 11444	ORNAMENTAL ASSY /12R
304	4822 444 40352	FRONT ASSY
304	4822 701 11443	FRONT ASSY /12R
306	4822 410 60192	STAND BY- KNOB
307	4822 505 10571	NUT 150 M12X1
308	4822 413 31555	VOLUME KNOB
309	4822 505 10979	HEX NUT M6
311	4822 528 81341	WHEEL
312	4822 492 33066	TENSION SPRING
313	4822 529 10244	AIR DAMPER
314	4822 535 92927	COUPLING PIECE
316	4822 492 70275	LEAF SPRING
317	4822 381 11066	LENS ASSY
317	4822 701 11445	LENS ASSY /12R
318	4822 462 41396	ASSY
319	4822 410 60189	KNOBUNIT ASSY
321	4822 444 60643	COVER ASSY
321	4822 701 11446	COVER ASSY /12R
322	4822 535 20077	PAWL
323	4822 410 60191	KNOBUNIT ASSY 10-KEY
324	4822 462 41397	FOOT
326	4822 444 30404	PLATE
327	4822 535 92935	SHIPPING BOLT
328	4822 325 60324	GROMMET
329	4822 535 80807	SCREW
331	4822 532 11106	WASH ST BLK 43X12
333	4822 402 61267	BOARD SUPPORT
337	4822 444 60639	BACK PACK ASSY
337	4822 701 11447	BACK PACK ASSY /12R
338	4822 218 10269	RC TRANSM.RV5914
338	4822 701 11449	RC TRANSM.RV5901 /12R
339	4822 321 23091	COAX CABLE
342	4822 321 10457	MAINS CORD
342	4822 321 10522	MAINS CORD
343	4822 321 22832	CINCH CORD
346	4822 321 22527	SCART CABLE
1009	4822 209 62066	HF-MODULATOR ONLY FOR /05R

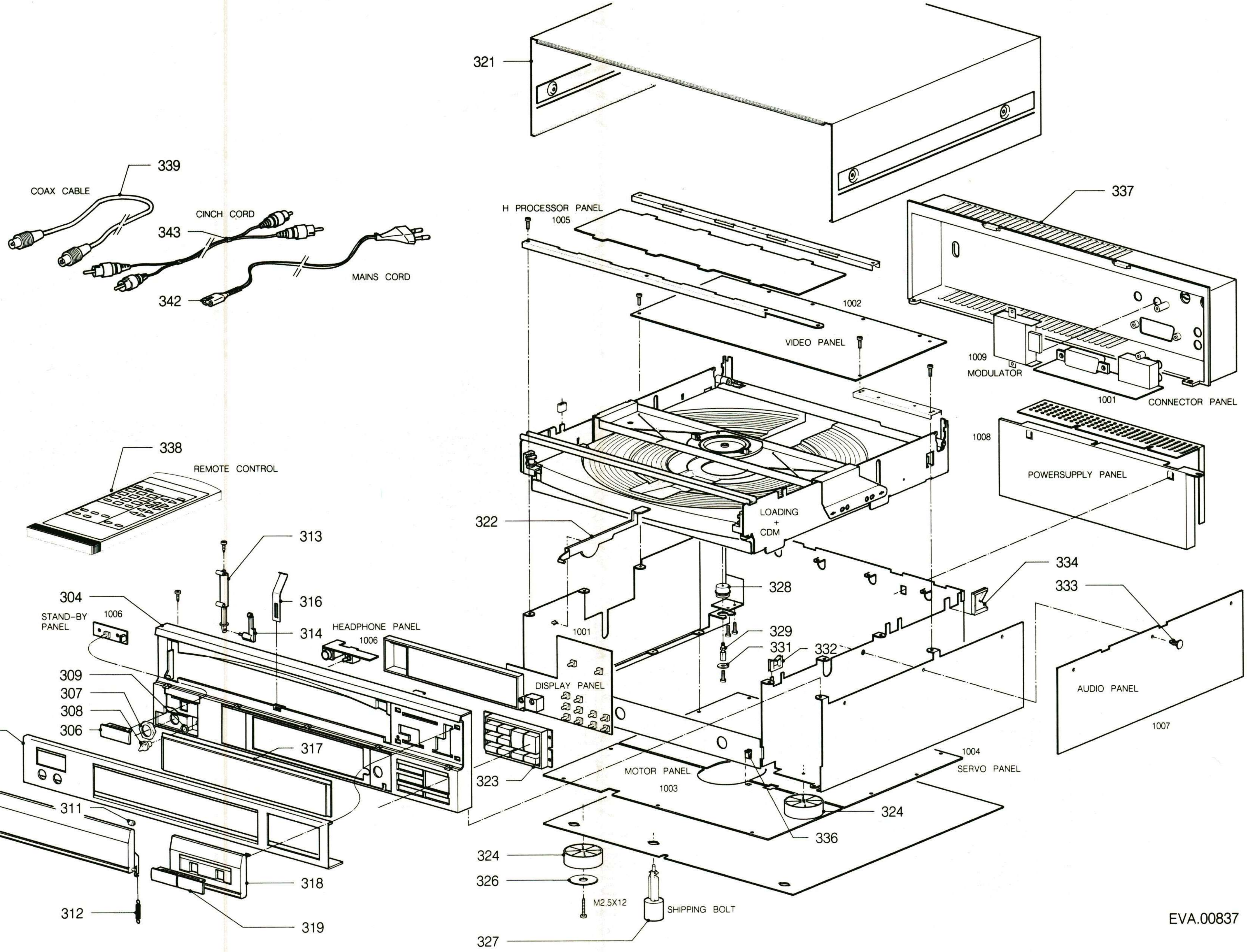
SERVICE TOOLS

4822 395 50145	TORX SCREW DRIVER SET
4822 321 22528	12P CONNECTOR CABLE
4822 397 30207	CDV PAL TESTDISC 12"
4822 397 30205	CDV PAL TESTDISC SCB
4822 397 30096	AUDIO TESTDISCS 5+5A
4822 397 30206	AUDIO SIGNALS DISC

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

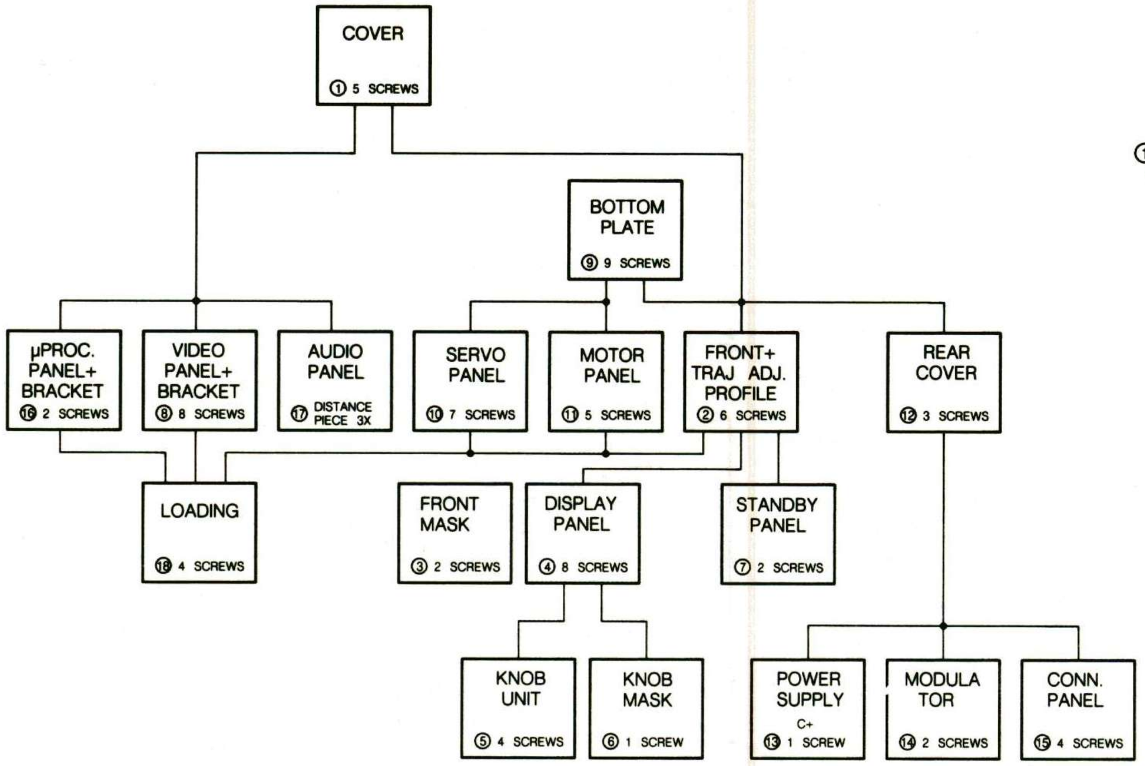
EXPLODED VIEW CABINET CDV495/CDV496

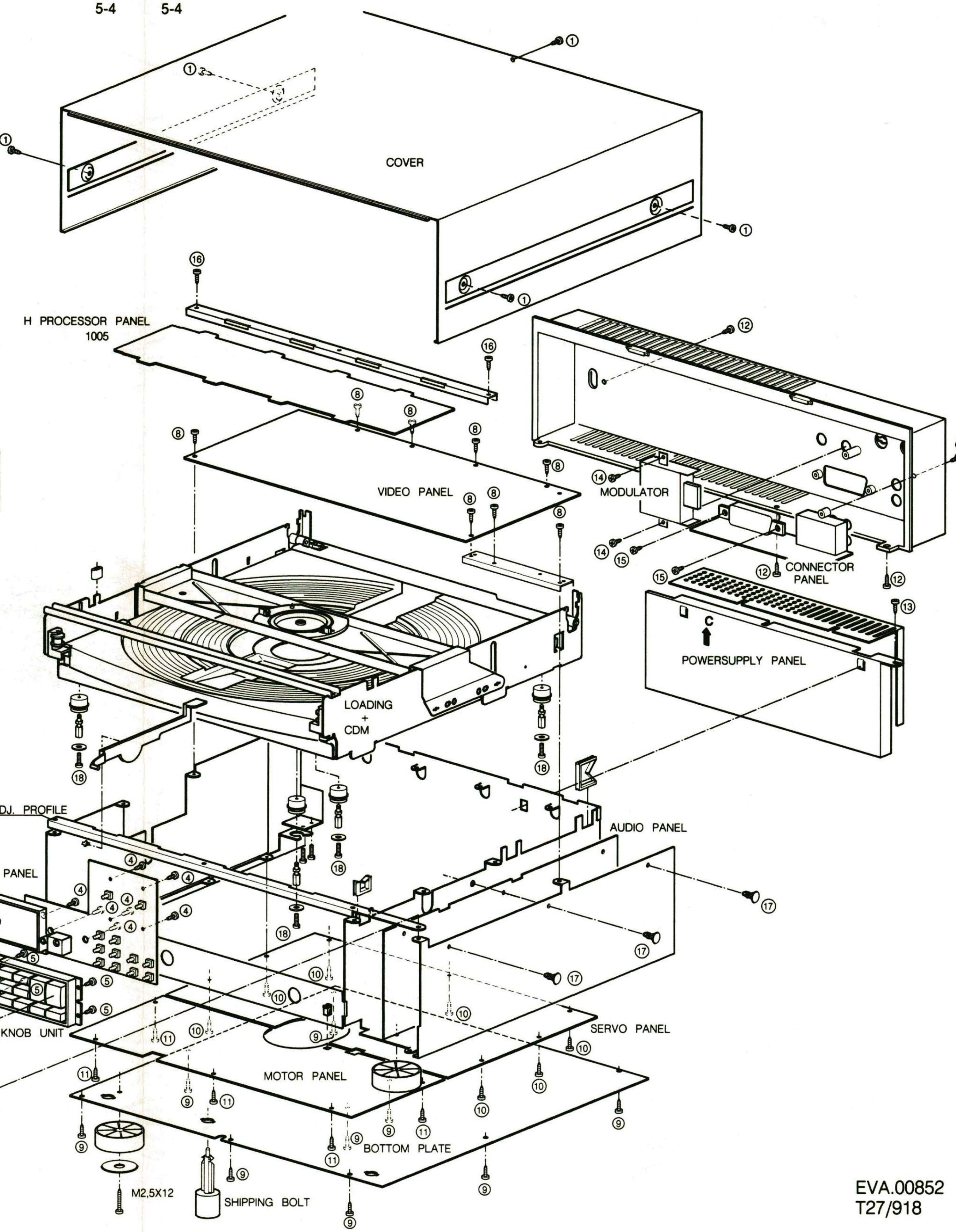
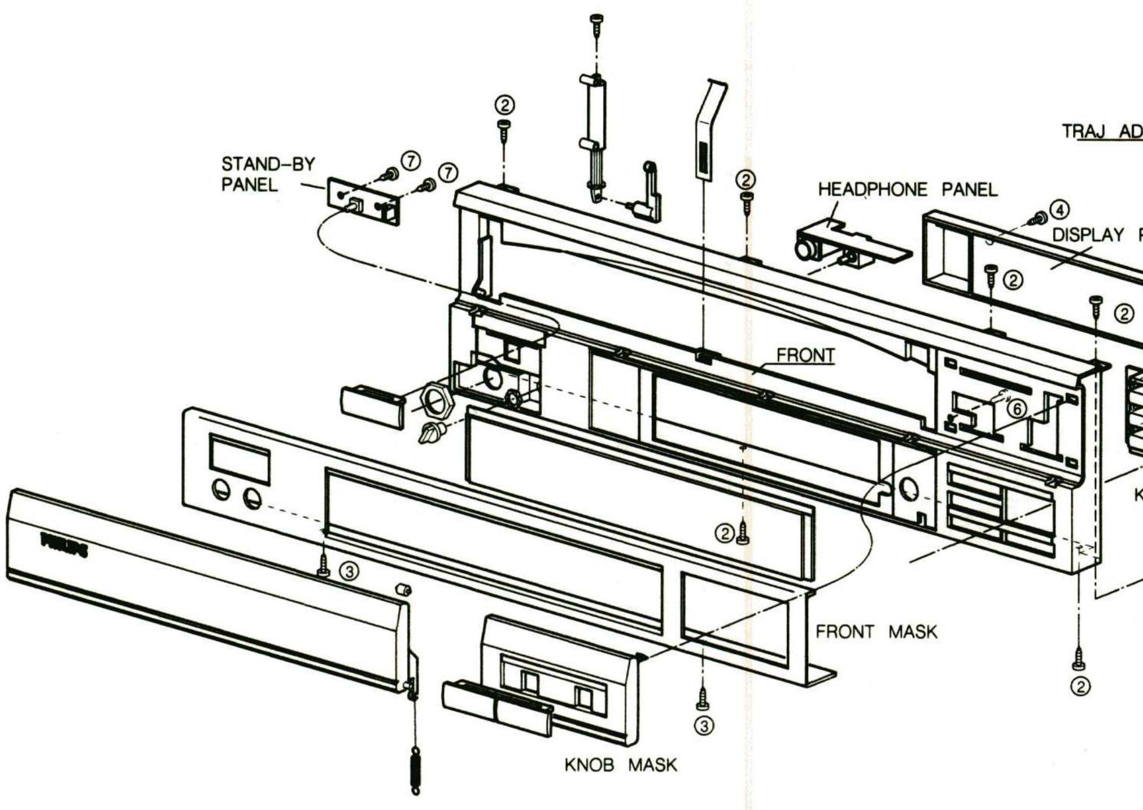


World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

DEMOUNTING CABINET



World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

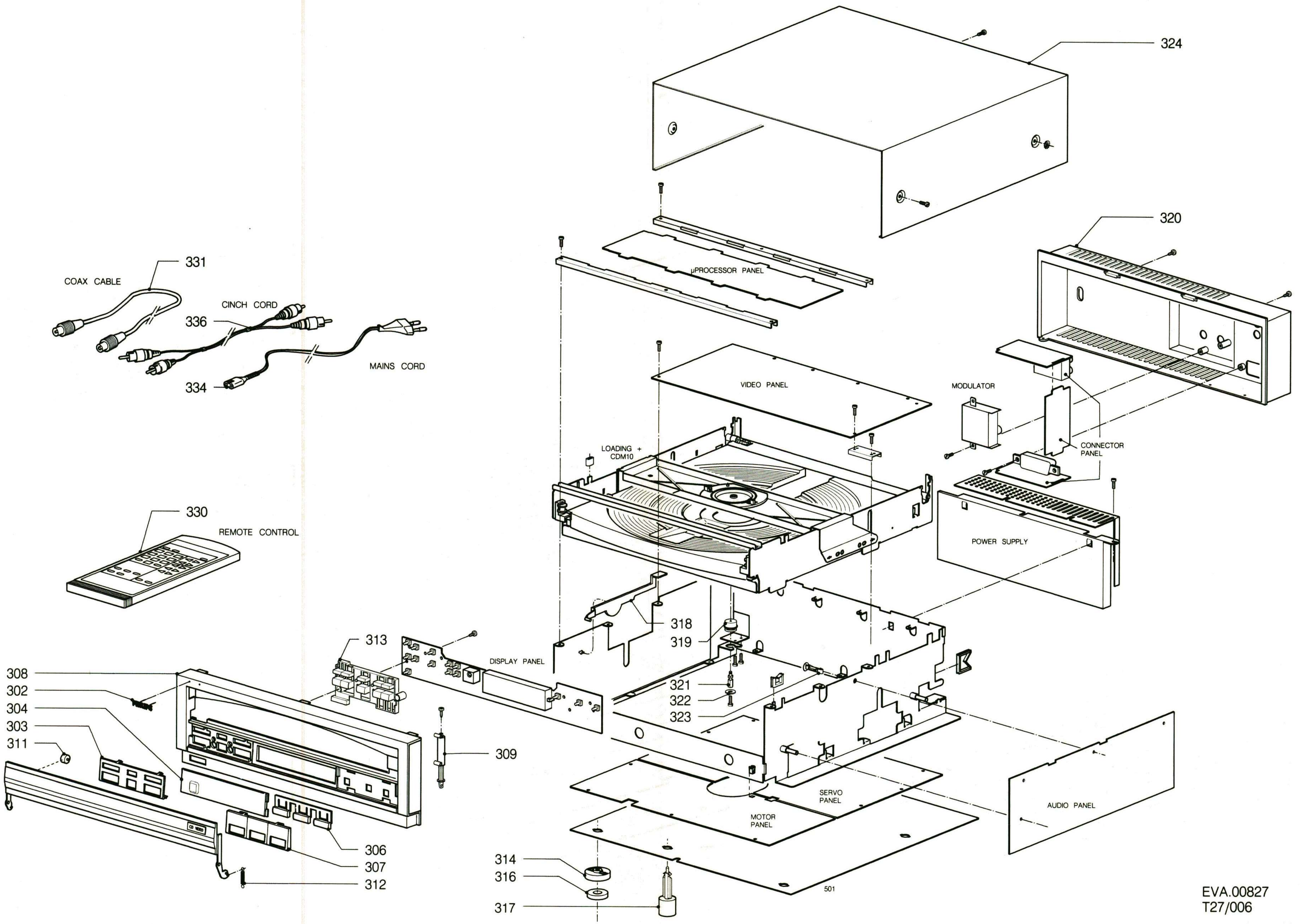
PARTSLIST CDV786 CABINET

301	4822 444 60658	Door assy
302	4822 459 10771	Wordmark
303	4822 454 30435	Ornamental plate ass
304	4822 381 11089	Lens assy
306	4822 410 60441	Knob unit assy
307	4822 454 30434	Ornamental plate ass
308	4822 444 40339	Front assy
309	4822 529 10244	Air damper
311	4822 528 70648	Roller
312	4822 492 33102	Tension spring
313	4822 410 60439	Knob unit assy
314	4822 462 41499	Foot
316	6822 454 30387	Plate
317	4822 535 92935	Shipping bolt
318	4822 535 20077	Pawl
319	4822 325 60324	Grommet
321	4822 535 80807	Screw
322	4822 532 11106	Washer
323	4822 532 52162	Spacer
324	4822 444 60656	Cover
320	4822 444 60657	Backplate assy
330	4822 218 10267	RC transm. RV5911/01
331	4822 321 23091	Coax cable
334	4822 321 10457	Mains cord
336	4822 321 22832	Cinch cord
	4822 395 50145	Trox screw driver set
	4822 321 22528	12P connector cable
	4822 397 30207	CDV PAL testdisc 12"
	4822 397 30205	CDV PAL testdisc SCB
	4822 397 30206	Audio signals disc

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

EXPLODED VIEW CDV786 CABINET



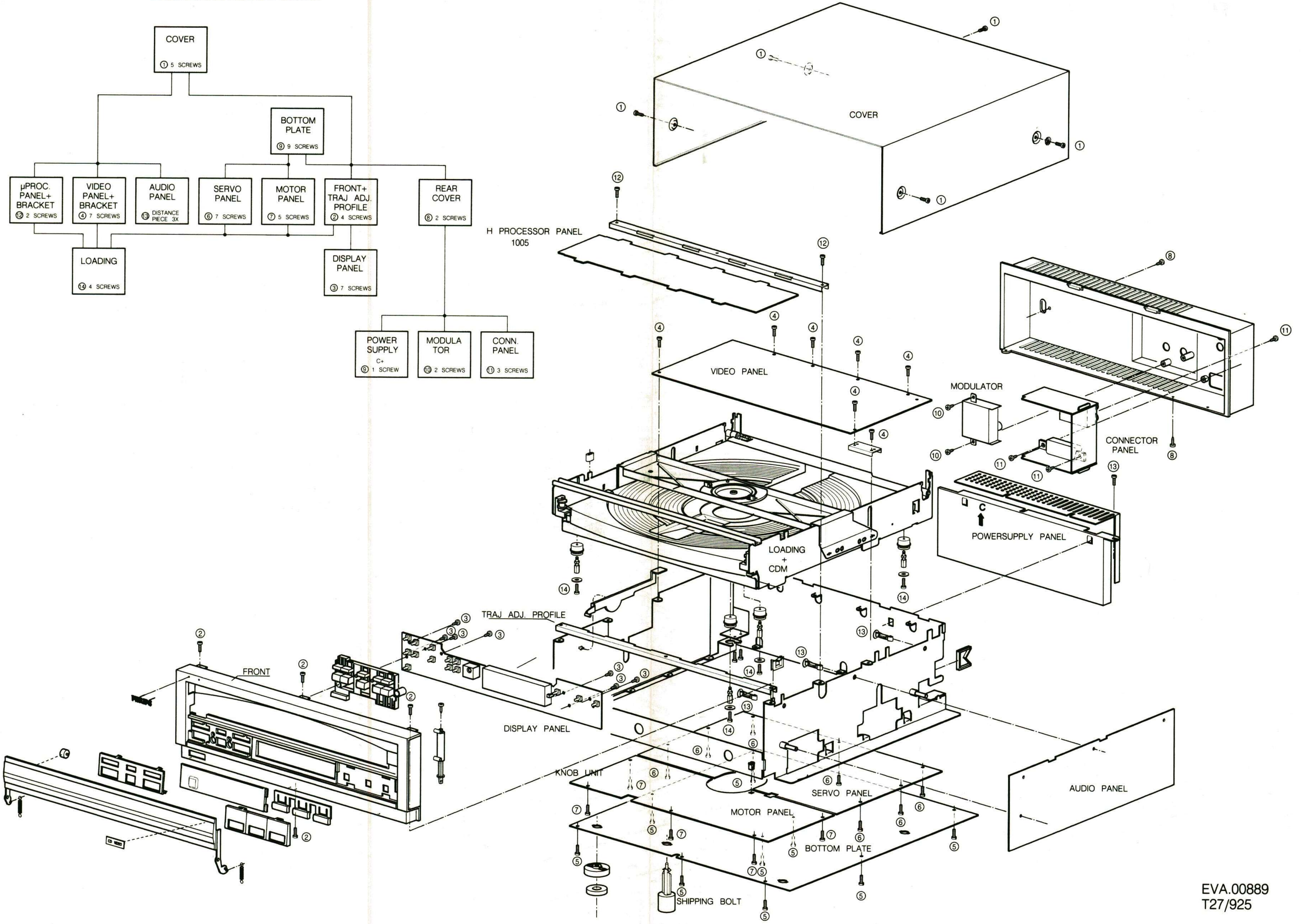
EVA.00827
T27/006

World of free manuals

CS 27 645

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

DEMOUNTING CABINET CDV786

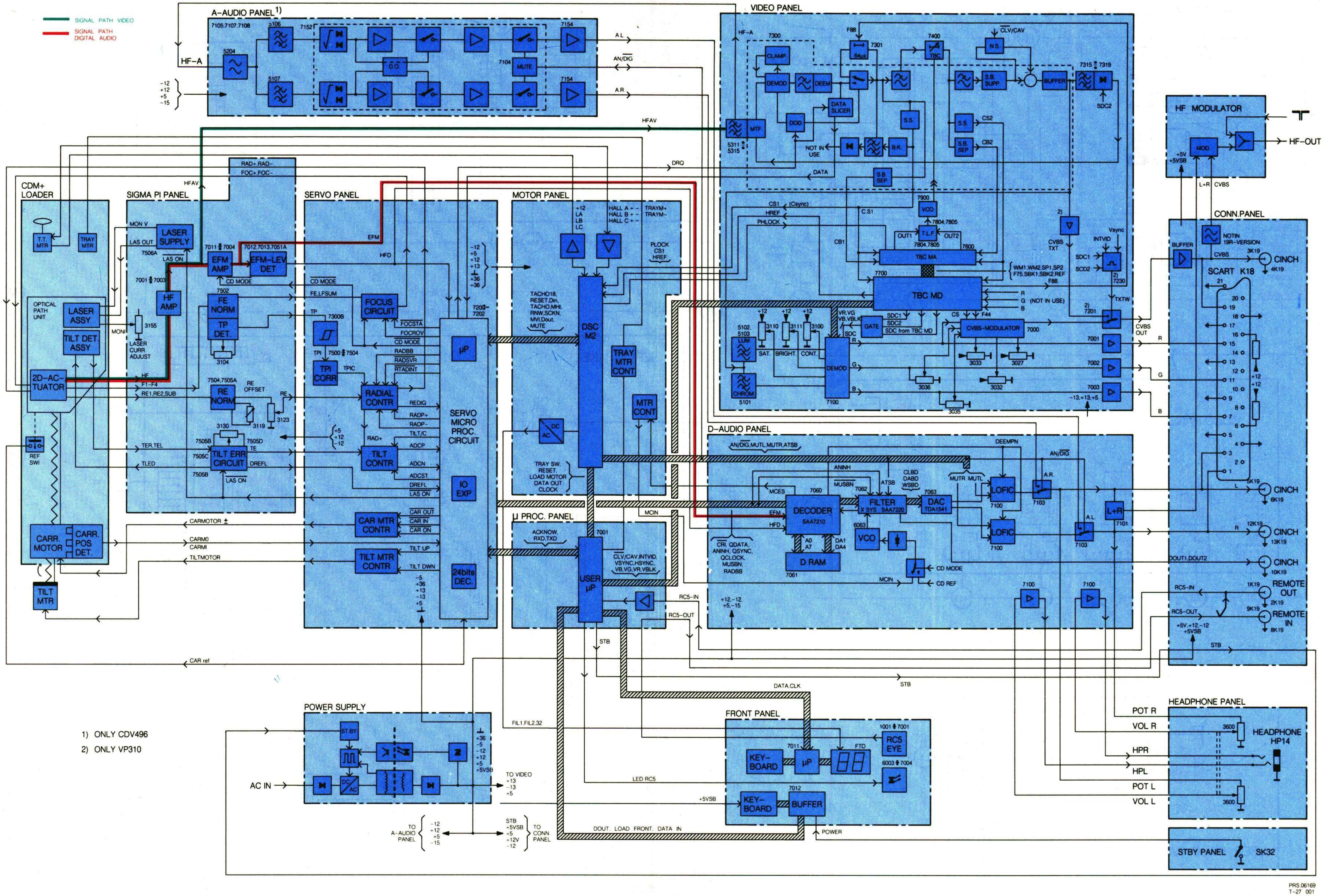


EVA.00889
T27/925

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

6. BLOCK DIAGRAM



1) ONLY CDV496

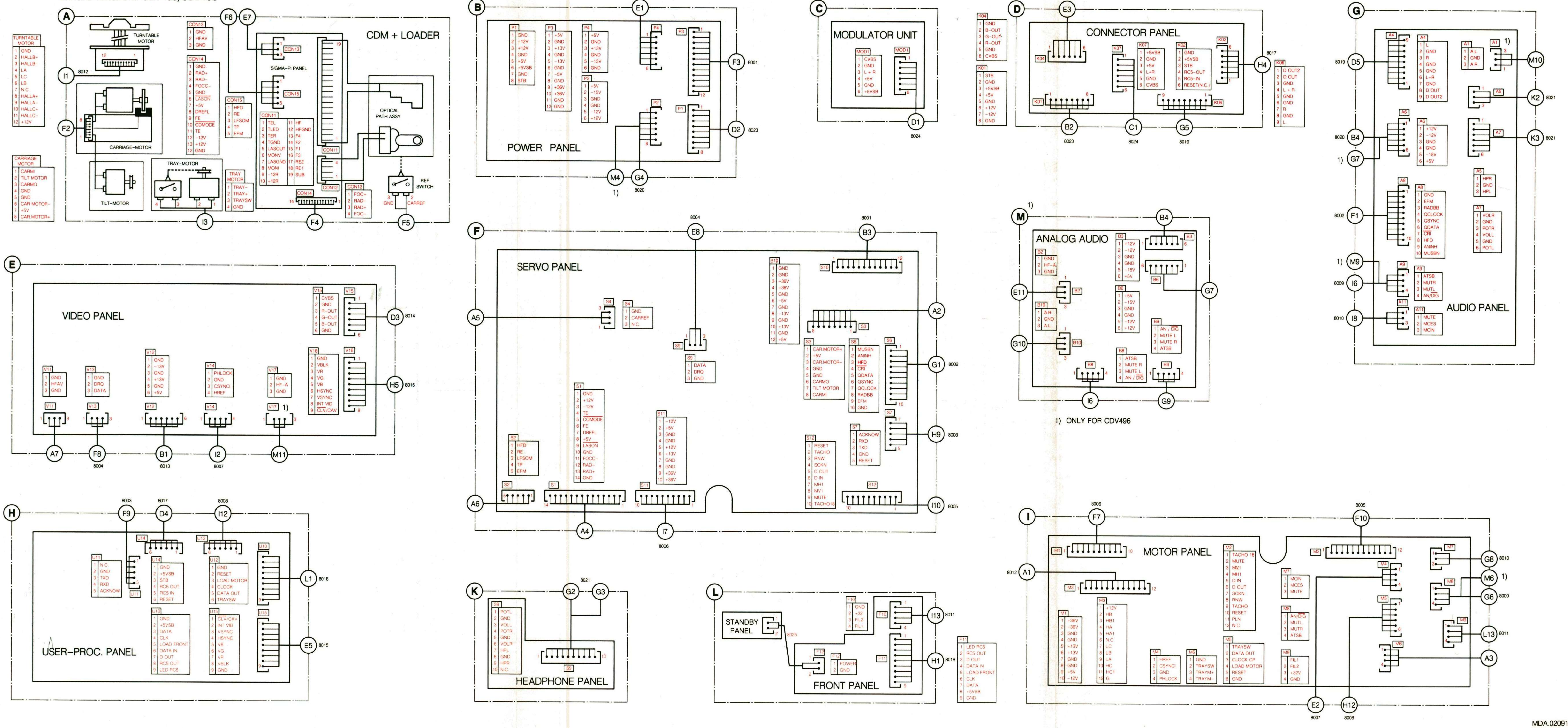
2) ONLY VP310

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

7. WIRING DIAGRAM

WIRING DIAGRAM CDV495/CDV496



World of free manuals

MDA.02091
T06-001

www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

LIST OF ABBREVIATIONS CALLING UP THE SERVICE MODE

ACK	Data Transmission acknowledge
ACKNOW	Data Transmission acknowledge
ADCP	A/D connector pos.
ADC +	ADCP
ADC –	ADCN
ADCN	A/D converter neg.
ADCP	A/D converter pos.
ADCS	A/D c. start
ANDIG	Analog/Digital audio switch signal
ANINH	Analog Audio Inhibited
ATN	Attenuate Audio (bij Scanner)
ATSB	Attenuation of audio level in search
BI	Databus
BO	Databus
CARINN	Car in not
CARM1	Carmove 1
CARMO	Carmove 0
CARONN	Car on not
CAROUTN	Car out not
CARREF	Car reference (car switch)
CARSPL	Car speed low
CARSPLN	Car speed low not
CDMODEN	CD mode not
CINN	Car in not
CLK	Output line to clock user µproc with char. gen.
CLOCK	Clock for read–in buttons via HEF4021
CONN	Car on not
COUT	Car out not
CRI	Counter reset inhibited
CS	Composite sync signal output
CS1	Input for Video Sync. Pulse
CS2	Input for Video Sync pulse
CSN	Enable input line for Character generator
CSPL	Car speed low not
CSYNC1	Composite sync 1 (horizontal)
CSYNCI	Composite synchronisation with time error
CVBS	Composite Video Blanking Sync
D OUT	Data Output Line
DAT IN	Tray Position Indicator
DATA	Data 24 bits decoder
DATA	Data to/from FTD driver (serial)
DATA	Serial Data for read–in buttons via HEF4021
DATAIN	Data Input Line
DATOUT	Data Output Line
DIG–AUDIO	Digital out
DIN	Data in
DISREFL	Disc reflection
DO–CCD	Drop out CCD
DODS	Drop out detector suppression
DOUT	Output Data Line
DOUT1	Digital out (–)
DOUT2	Digital out (+)
DREFL	Disc Reflection
DRQ	Data Request
DVRC	Not implemented
DVRD	Not implemented
EFM	Eight to Fourteen modulation
EFM	Eight to Fourteen modulation
F	Filaments FTD
F'	Filaments FTD
F44	Clock Output (FSUB)
F75	Frequency 7.5 mh2
F75	Clock input (7,5 MHz PAL)
F75	Clock input (7,5 MHz PAL)
F88	Clock Output (2x FSUB)
FE	Focus Error
FE	Focus Error
FF	Filaments FTD
FF'	Filaments FTD
FIL1	Filament 1
FIL2	Filament 2
FOC	Focus –
FOCR	Focus ready
FOCRDY	Focus ready
FOCS	Focus start
FOCSTAN	Focus start not
G	Video Signal Green
HF-AUDIO	High Frequent Audio
HF-AV	High Frequent Audio/Video
HF-IN	High Frequent In
HFD	HF detector output
HOR	Horizontal Sync
HPL	Headphone Left
HPR	Headphone Right
HREF	Horizontal reference
HSYNC	Horizontal Video Sync Signal
ICLK	Output line of user µprocessor
ICLK	Output line to clock ser. data comm.
IDAT	Bidirectional data line
IDAT	Data line
INIT	Reset Input
IO/M	IO of memory
IRQ (not)	Interrupt request
KILL	Output for RESET at POWER ON
L	Left
L+R	Left & Right
LASON (not)	laser on not
LEFT-AUDIO	Audio Left
LFSOM	Low frequency sum signal
LOAD AUDIO	not implemented
LOAD	Load-pulse for read–in buttons via HEF4021
MCES	Motorcontrol signal CDmode
MCIN	Motorcontrol in
MH1	Motor horizontal 1
MONI	Monitor diode input
MONV	Monitor diode supply
MTF	Modulation Transfer Function
MUSBN	Mute signal B clip not
MUTE	Mute audio
MUTL	Audio mute left
MUTR	Audio mute right
MV1	motor vertical (= Vsync)
N.C.	Not Connected
OSC	Oscillator Ftd–driver
OUT1	Output time fault
OUT2	Output time fault
PHLOCK	phase loop locked
PLN	PAL not (PAL/NTSC)
PLOCK	Phase lock input
POR	Power on/Reset driver
POTL	Headphone potmeter left
POTR	Headphone potmeter right
POWER	Supply Standby/On Request line
PWM	Puls width modulation
QCLOCK	Q–channel clock signal
QDATA	Q–channel data signal
QSYNC	Q–channel synchronisation
R	Right
RAD +	Radial output + lead to radial actuator
RAD –	Radial output – lead to radial actuator
RADBW	radial band width
RADI	radial integrator
RADP –	radial puls –
RADP +	radial puls +
RADS	radial servo not (radial loop sadth)
RADSRVN	radial servo not (radial loop sadth)
RC-5-ACKN	Output Line for RC LED on front
RC5	RC5 in from RC receiver on Front
RC5	RC5–C Eye from I.R. Eye
RC5-CU	RC–5 from I.R. Eye to REMOUT–cinch
RC5-OUT	RC5 out to connector panel
RC5-UC	RC–5 from REMIN–cinch to µP
RE	Radial error
RE1	Radial error 1
RE2	Radial error 2
REDI	Radial error digital
REDIG	Radial error digital
REFN	Reference Selection
REMIN	RC–5 in from external I.R. Eye
REMOUT	RC–5 out from internal I.R. Eye
RGB	Red, Green, Blue
RH	Reference Horizontal
RIGHT-AUDIO	Audio Right
RNW	Read not width
RXD	Receive data
SBK1	Set burst key output
SBK2	Set burst key output
SCKN	Synchronisation clock not
SDC1	Sand castle output 1
SDC2	Sand castle output 2
SP1	Set plateau output
SP2	Set plateau output
STB	Stand–By Switching signal
STROBE	Output line to strobe data with char. gen.
SWT	Saw tooth
TACHO 18	18 pulsen
TACHO	2 – 18 pulses
TDN	Tilt down
TE	Tilt error
TEL	Tilt error left
TER	Tilt error right
TEST	Test Input
TILT/CAR	Tilt/car for A/D
TILTUP	Tilt up
TLED	Tilt LED
TPI	Trackposition indicator corrected
TPIC	Trackposition indicator corrected
TPIN	Trackposition indicator corrected
TRAYM +	Traymotor +
TRAYM –	Traymotor –
TSTB	Test Control Input
TUP	Idem
TXD	Transmit data
VB	Video Signal Blue
VBL	Video Signal Blanking
Vdd	Supply Input
Vddd	Supply Input
VER	Vertical Sync
VHALF	Half luminance input color encoder
VOLL	Volume headphone left
VOLR	Volume headphone right
VR	Video Signal Red
VSYNC	Vertical Video Sync Signal
WM1	Window measurement output
WM2	Window Measurement output

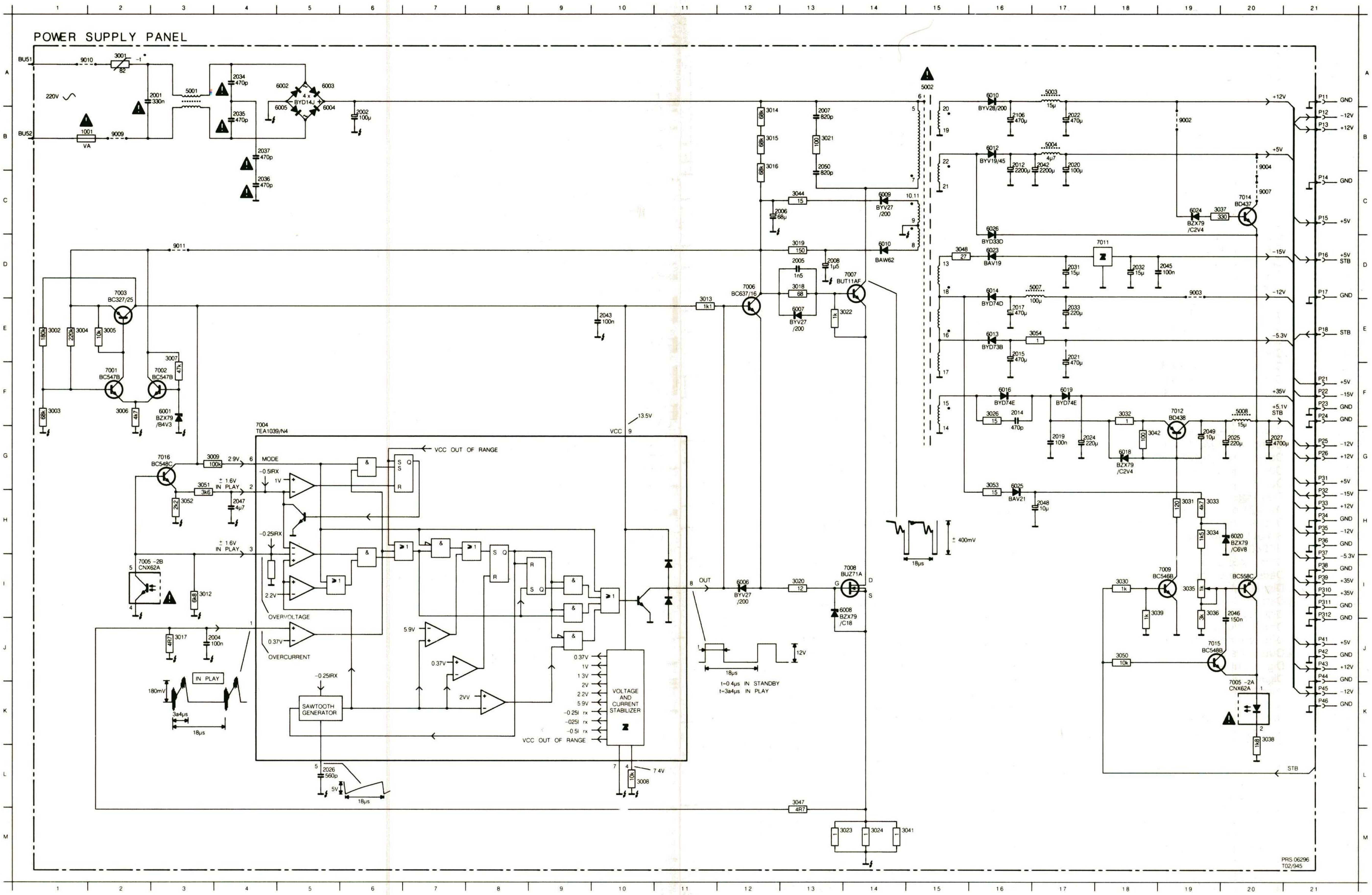
World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

8. POWER SUPPLY DIAGRAM

1001 B 1	2006 C13	2015 E16	2022 B17	2031 D17	2036 C 4	2046 I 20	2106 B16	3005 E 2	3012 I 3	3017 J 3	3022 E14	3031 H19
2001 A 3	2007 B13	2017 E16	2024 G17	2032 D18	2037 B 4	2047 H 4	3001 A 2	3006 F 2	3013 E11	3018 D13	3023 M14	3032 F18
2002 B 6	2008 D13	2019 G17	2025 G20	2033 E17	2042 B17	2048 H17	3002 E 1	3007 E 3	3014 B12	3019 D13	3024 M14	3033 H19
2004 J 4	2012 B16	2020 B17	2026 L 5	2034 A 4	2043 E10	2049 G19	3003 F 1	3008 L10	3015 B12	3020 I 13	3026 F16	3034 H19
2005 D13	2014 F16	2021 E17	2027 G20	2035 B 4	2045 D19	2050 B13	3004 E 1	3009 G 3	3016 B12	3021 B13	3030 I 18	3035 I 19

3036 I 19	3042 G18	3051 G 3	5002 A15	6001 F 3	6006 I 12	6010 A16	6018 G18	6025 G16	7004 F 4	7008 I 14	7015 J19	9007 C20
3037 C20	3044 C13	3052 H 3	5003 A17	6002 A 5	6007 E13	6012 B16	6019 F17	6026 C16	7005 I 2	7009 I 19	7016 G 3	9009 B 2
3038 K20	3047 L13	3053 G16	5004 B17	6003 A 5	6008 I 14	6013 E16	6020 H20	7001 F 2	7005 K20	7011 D18	9002 B19	9010 A 1
3039 I 19	3048 D15	3054 E17	5007 D17	6004 B 5	6009 C14	6014 D16	6023 D16	7002 F 3	7006 D12	7012 F19	9003 D19	9011 D 3
3041 M15	3050 J18	5001 A 3	5008 F20	6005 B 5	6010 D14	6016 F16	6024 C19	7003 D 2	7007 D14	7014 C20	9004 B20	

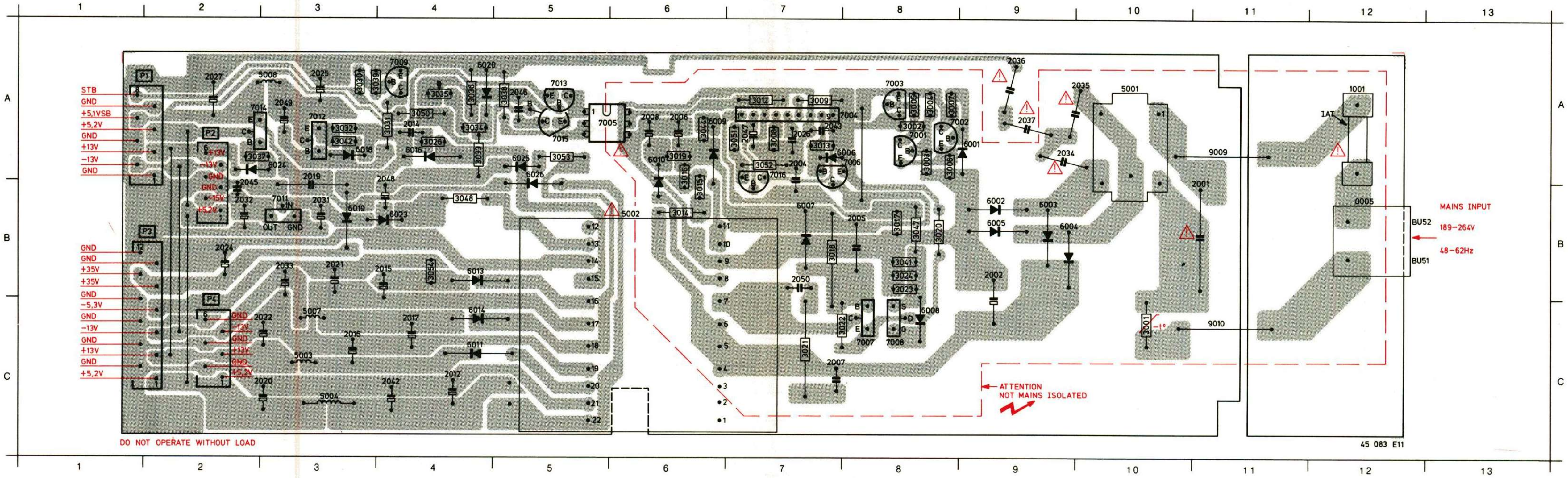


World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

8-2 POWER SUPPLY PRINT LAY-OUT

P1 A1	3037 A2	2033 B3	2016 C3	3054 B4	7012 A3	7009 A4	3036 A4	6026 A5	2008 A6	3044 A6	2026 A7	6006 A8	3022 C8	3041 B8	7001 A8	6002 B9	2035 A10	1001 A12
P3 B2	6024 A3	2022 C3	2042 C4	2015 B4	2025 A3	3031 A4	3034 A4	2046 A5	2006 A6	6009 A6	2043 A7	7006 A8	2007 C7	3047 B8	7002 A9	6003 B9	2036 A9	0005 B12
P2 A2	2045 B2	2020 C3	2017 C4	6023 B4	3032 A3	3050 A4	3033 A4	7013 A5	6010 A6	3051 A7	7004 A8	6007 B7	7007 C8	3020 B8	7003 A8	6004 B9	2037 A9	
2027 A2	2032 B2	5003 C3	2012 C4	2048 A4	3042 A3	2014 A4	3048 B4	7015 A5	3019 A6	2047 A7	3013 A7	2005 B8	7008 C8	3017 B8	3005 A8	6005 B9	9009 A11	
7014 A2	2024 B2	5004 C3	6011 C4	6019 B3	6018 A3	6016 A4	3038 A5	3053 A5	3016 A6	3012 A7	2004 A7	3018 B7	6008 C8	3003 A8	3004 A8	2002 B9	2001 B11	
5008 A3	P4 C2	5007 C3	6014 C4	2031 B3	3030 A3	3026 A4	6020 A4	7005 A6	3014 B6	3009 A7	7016 A7	2050 B7	3023 B8	3006 A8	3002 A8	5001 A10	3001 C10	
2049 A3	7011 B3	2021 B3	6013 B4	2019 A3	3039 A3	3035 A4	6025 A5	5002 B6	3015 B6	3008 A7	3052 A7	3021 C7	3024 B8	6001 A9	3007 A8	2034 A9	9010 C11	



PRS 04332
T06-9003

PARTSLIST POWER SUPPLY OF THE CDV PLAYERS

FUSES

1001	4822 253 20018	FUSE 1,0 A FAST

Capacitors

2001	4822 121 50627	470 nF 250V
2006	4822 124 22354	220 µF 200V
2007	4822 122 32071	2n2 1kV
2009	4822 121 51165	12 nF 63V
2011	4822 122 33284	470 pF 125V
2012	4822 124 22354	220 µF 200V
2013	4822 122 33284	470 pF 125V
2014	4822 122 33284	470 pF 125V
2025	4822 124 22352	3300 µF 16V

Resistors

3001	4822 116 30069	NTC DISC 82Ω
3005	4822 116 80507	MRS16T 4k32
3006	4822 116 80507	MRS16T 4k75
3010	5322 116 60459	VR37 220kΩ
3011	5322 116 60459	VR37 220kΩ

Coils

5001	4822 142 40315	MAINS FILTER
5002	4822 146 30617	TRANSFORMER

Diodes

6001	4822 130 80229	BYD14J
6002	4822 130 80229	BYD14J
6003	4822 130 80229	BYD14J
6004	4822 130 80229	BYD14J
6006	4822 130 30847	BA317
6007	4822 130 31024	BZX79-C18
6008	4822 130 30847	BA317
6009	4822 130 30847	BA317
6010	4822 130 34193	BAX14
6017	4822 130 80908	CNX62
6018	4822 130 60779	BYD73E
6019	4822 130 60778	BYD73B
6020	4822 130 60778	BYD73B
6022	4822 130 42488	BYD33D
6023	4822 130 32715	SB 340
6024	4822 130 34278	BZX79-C6V8
6025	4822 130 30967	BAV19
6026	4822 130 80908	OPTO COUPLER CNX62
6027	4822 130 60779	BYD73E
6028	4822 130 60779	BYD73E
6029	4822 130 60779	BYD73E

Transistors

7001	4822 130 40959	BC547B
7002	4822 130 42229	TRANS BUT11
7003	5322 130 60068	BC558C
7004	4822 130 41246	BC327-25
7009	4822 130 41344	TRANS BC337-40

ICs

7006	5322 209 86361	MC79M15CT
7007	4822 209 72743	VOLT,REG, L7805
7008	4822 209 72742	VOLT,REG, L7812

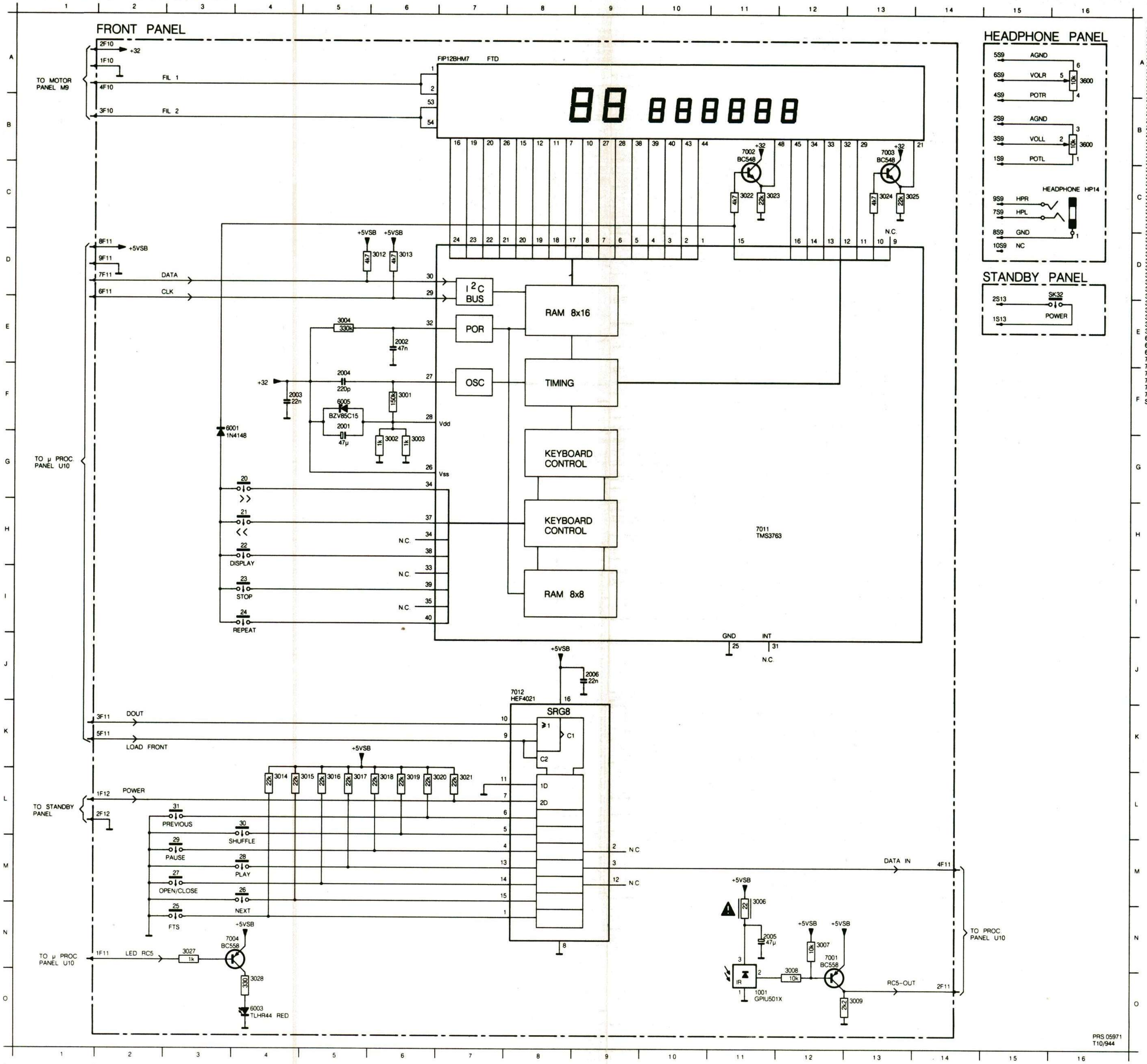
VARIOUS

	4822 265 20291	MAINS INLET
	4822 256 30274	FUSE HOLDER

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

9. DISPLAY DIAGRAM CD495/CD496

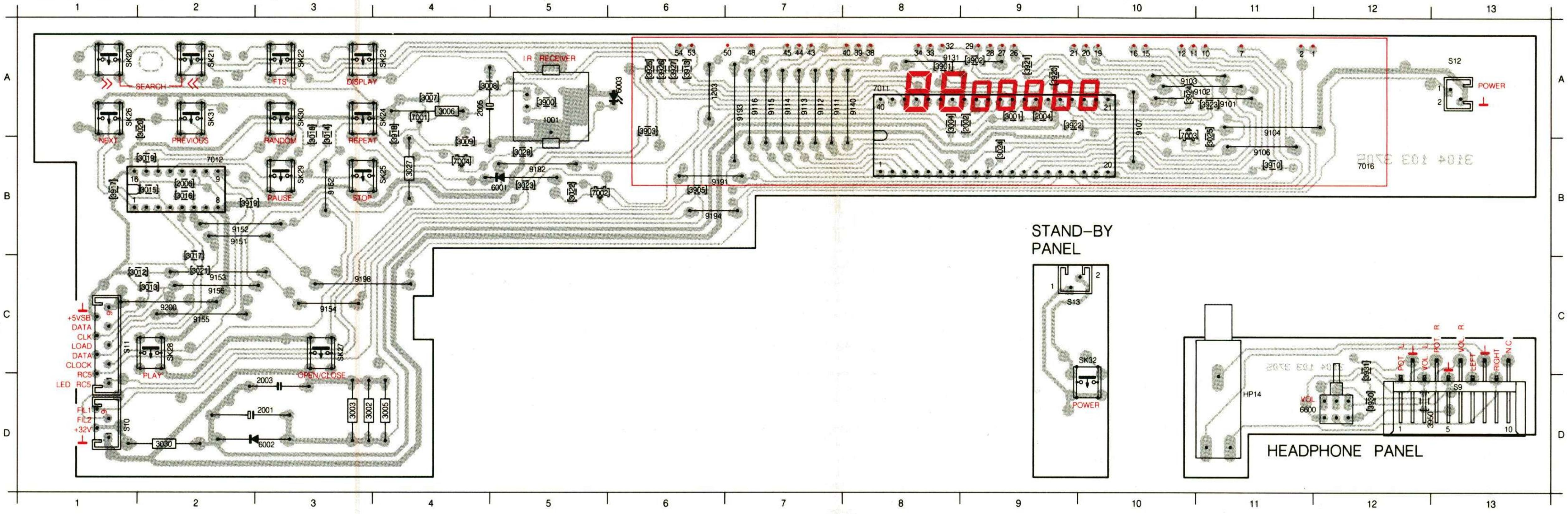


1001	O11
20	G 4
2001	F 5
2002	E 6
2003	F 4
2004	F 5
2005	N11
2006	J 9
21	H 4
22	H 4
23	I 4
24	I 4
25	N 3
26	M 4
27	M 3
28	M 4
29	M 3
30	L 4
3001	F 6
3002	G 6
3003	G 6
3004	E 5
3006	M11
3007	N12
3008	N12
3009	O13
3012	D 6
3013	D 6
3014	L 4
3015	L 5
3016	L 5
3017	L 5
3018	L 6
3019	L 6
3020	L 7
3021	L 7
3022	C11
3023	C11
3024	C13
3025	C14
3027	N 3
3028	O 4
31	L 3
3600	A16
3600	B16
6001	F 4
6003	O 4
6005	F 5
7001	N12
7002	B11
7003	B13
7004	N 4
7011	H11
7012	J 8
SK32	E16

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

9-2 DISPLAY PRINT LAY-OUT CDV495/CDV496



2001	D3	SK23	A4
2003	D3	SK24	A4
2005	A4	SK25	B4
3006	A4	SK26	A1
3027	B4	SK27	C3
3030	D2	SK28	C2
3002	D3	SK29	B3
3003	D3	SK30	A3
3005	D4	SK31	A2
2006	B2	6003	A6
3001	A9	7011	A8
3007	A4	7012	B2
3012	C1	7003	B10
3013	C2	7001	A4
3015	B2	7002	B5
3016	B2	7004	B4
3017	C2	9198	C3
3019	B2	9101	A11
3021	C2	9102	A10
3023	B5	9103	A10
3028	B5	9104	A11
3919	B2	9106	B11
3004	A8	9131	A8
3020	B2	9151	B2
3022	B5	9152	B2
3024	B9	9153	C2
3025	B11	9154	C3
3913	A6	9155	C2
3917	B1	9156	C2
3925	A6	9182	B5
3926	A6	9191	B6
3927	A6	9194	B6
3930	D12	9200	C2
3931	D12	9107	A10
3950	D13	9111	A7
3903	A6	9112	A7
3905	B6	9113	A7
2004	A9	9114	A7
3008	A4	9115	A7
3009	B4	9116	A7
3901	A8	9140	A8
3902	A9	9162	B3
3910	B11	9193	A7
3922	A9	1203	A6
3923	A11	6002	D3
2002	A9	S10	D1
3014	B3	S11	C1
3018	B3	6001	B5
3918	B4	1001	A5
3920	A9	3900	A5
3921	A9	S12	A13
3924	A10	S13	C9
SK32	C10	S9	D13
SK20	A1	6600	D11
SK21	A2	HP14	D11
SK22	A3	7016	B12

PCB 01757
T06-9003

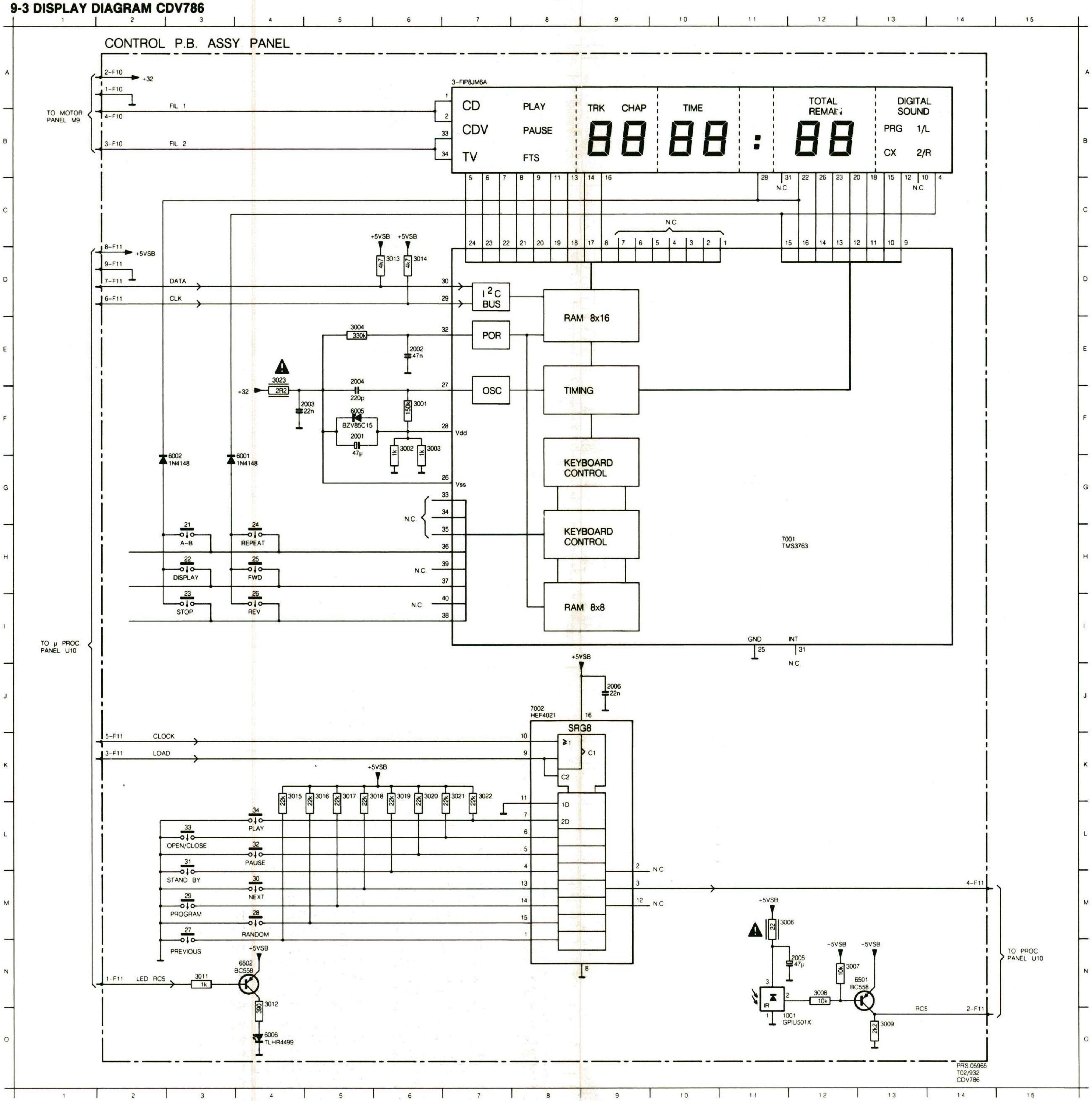
PARTSLIST FRONT PANEL

UNITS		
1001	4822 218 20869	IR RECEIVER GP1U501X
(diode)		
6001	4822 130 30621	1N4148
6002	4822 130 33732	BZV85-C15
6003	4822 130 80849	LED TLHR4499
(transistor)		
7001	5322 130 41983	BL858B
7002	5322 130 41982	BC848B
7003	5322 130 41982	BC848B
7004	5322 130 41983	BC858B
(IC)		
7011	4822 209 72226	U3090M6-40P
7012	4822 209 72423	MC14021BCP
VARIOUS		
15	4822 214 51799	DISPLAY SISI PB ASSY
16	4822 130 90651	FTD 7-LT-53GK
17	4822 255 40941	FTD HOLDER
20	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
21	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
22	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
23	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
24	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
25	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
26	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
27	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
28	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
29	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
30	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
31	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM
32	4822 276 12276	TACT SWITCH 9,5MM

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

9-3 DISPLAY DIAGRAM CDV786



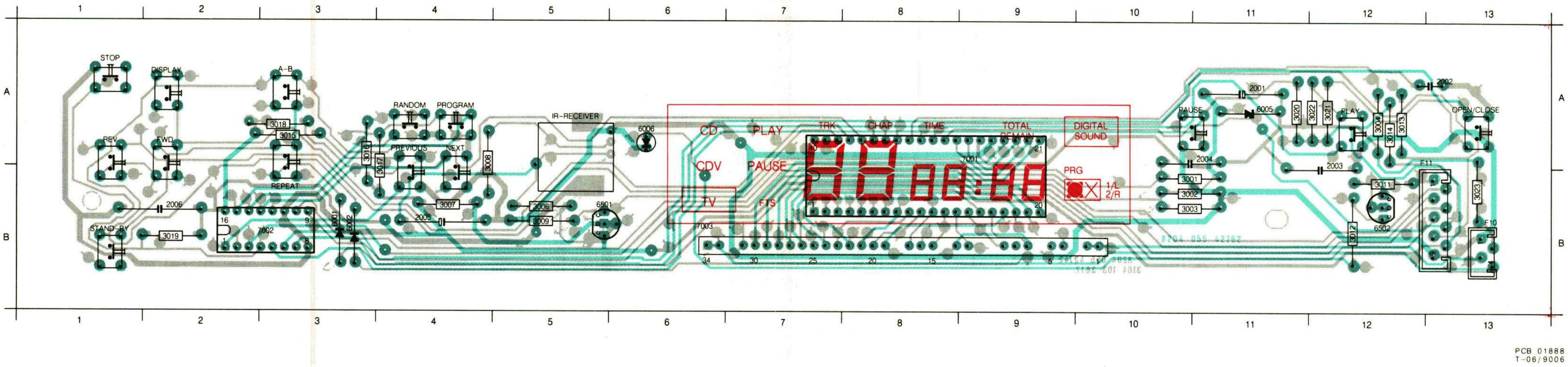
1001	O12
2001	F 5
2002	E 6
2003	F 5
2004	E 5
2005	N12
2006	J 9
21	G 3
22	H 3
23	H 3
24	G 4
25	H 4
26	H 4
27	M 3
28	M 4
29	M 3
30	M 4
3001	F 6
3002	F 6
3003	F 6
3004	E 5
3006	M12
3007	N12
3008	N12
3009	O13
3011	N 3
3012	N 4
3013	D 6
3014	D 6
3015	K 4
3016	K 5
3017	K 5
3018	K 6
3019	K 6
3020	K 6
3021	K 7
3022	K 7
3023	E 4
31	L 3
32	L 4
33	L 3
34	L 4
6001	G 4
6002	G 3
6005	F 5
6006	O 4
6501	N13
6502	N 4
7001	H12
7002	J 8

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

DISPLAY CDV786

F10 B13	2002 A13	2005 B4	3002 B10	3006 B5	3009 B5	3013 A12	3016 A3	3019 B2	3022 A12	6002 B3	6501 B5	7002 B2
F11 A12	2003 A12	2006 B2	3003 B10	3007 B4	3011 B12	3014 A12	3017 B4	3020 A11	3023 B13	6005 A11	6502 B12	7003 B6
2001 A11	2004 A11	3001 B10	3004 A12	3008 B4	3012 B12	3015 A3	3018 A3	3021 A12	6001 B3	6006 A6	7001 A9	



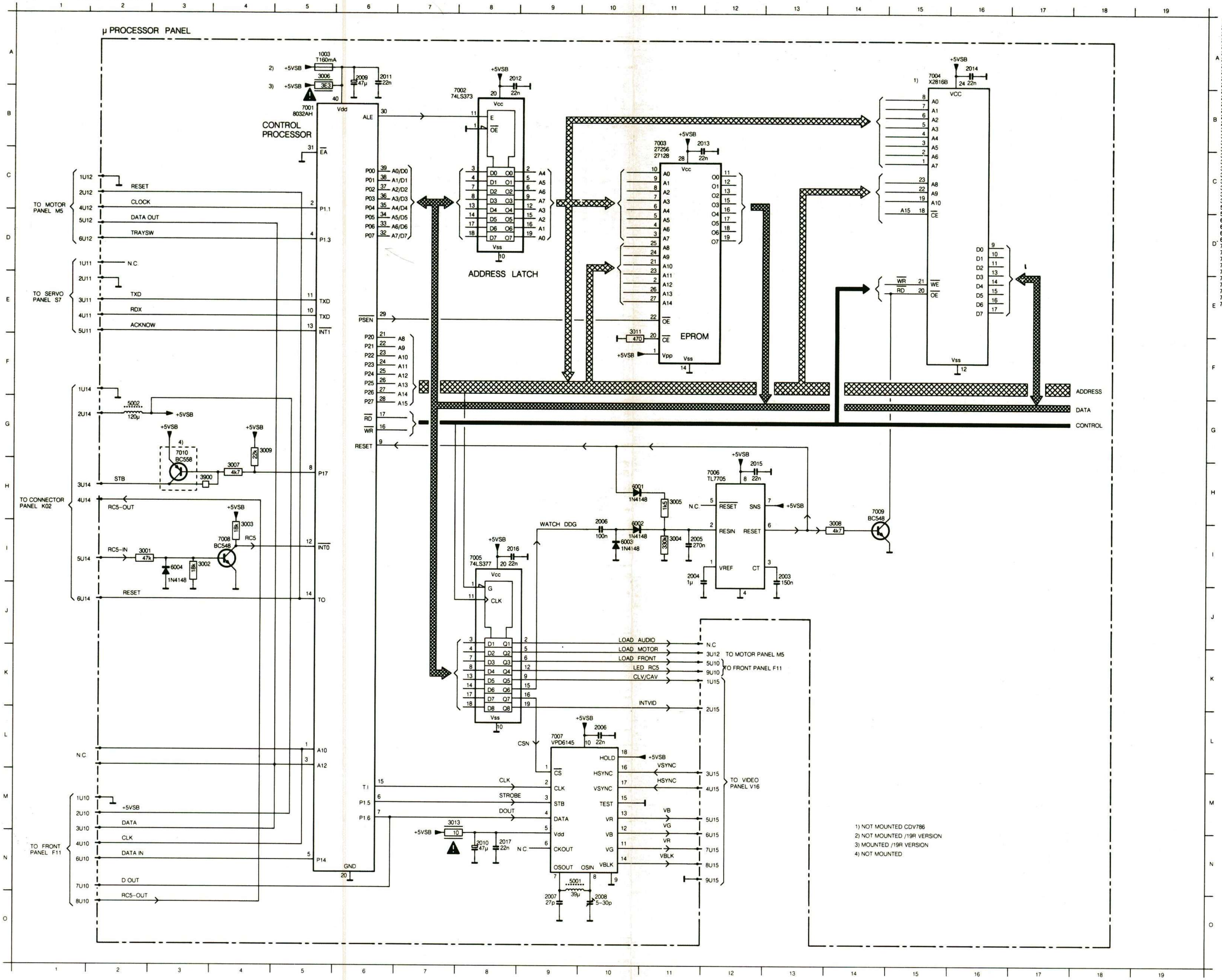
PARTSLIST DISPLAY CDV786

U---		
1001	4822 218 20869	IR receiver GP1U501X
(diode)		
6001	4822 130 30621	1N4148
6002	4822 130 30621	1N4148
6005	4822 130 33732	BZV85-C15
6006	4822 130808491	LED TLHR4499
(resistor)		
3023	4822 111 30492	NFR25 2E2
(transistor)		
6501	4822 130 44197	BC558B
6502	4822 130 44197	BC558B
(IC)		
7001	4822 209 72226	I3090MG-40P
7002	4822 209 72423	MC14021BCP
VARIOUS		
15	4822 214 51793	Display board CDV786
16	4822 130 90725	FTD FIP87M6A
17	4822 256 91605	FTD holder
21	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
22	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
23	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
24	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
25	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
26	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
27	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
28	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
29	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
39	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
30	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
31	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
32	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
33	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm
34	4822 276 12276	Tact switch 9,5mm

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info
27/5/2013

10. µPROCESSOR DIAGRAM



1) NOT MOUNTED CDV786
2) NOT MOUNTED /19R VERSION
3) MOUNTED /19R VERSION
4) NOT MOUNTED

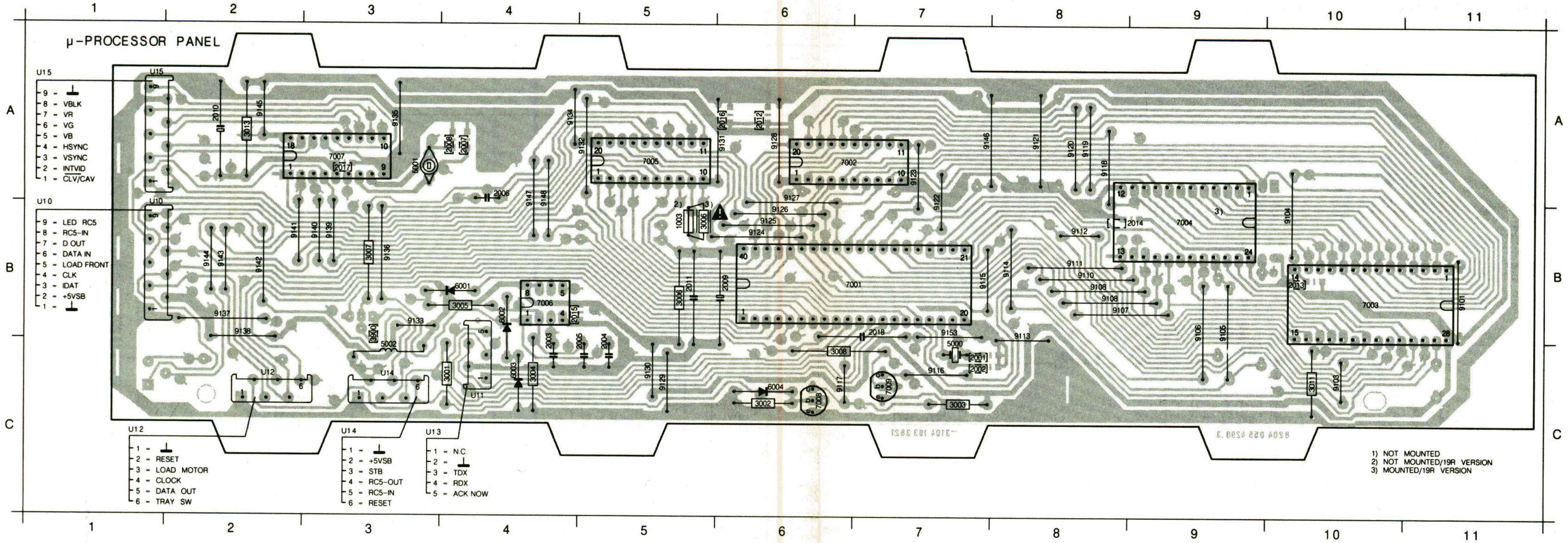
1003	A 5
2003	I 13
2004	I 11
2005	I 11
2006	H10
2006	L10
2007	O 9
2008	O10
2009	A 6
2010	N 8
2011	A 6
2012	A 8
2013	B11
2014	A16
2015	H12
2016	I 8
2017	N 8
3001	I 2
3002	I 3
3003	I 4
3004	I 11
3005	H11
3006	A 5
3007	H 4
3008	H14
3009	G 4
3011	E10
3013	M 7
3900	H 3
5001	N 9
5002	G 2
6001	H10
6002	I 10
6003	I 10
6004	I 3
7001	B 5
7002	B 8
7003	B11
7004	A15
7005	I 8
7006	H12
7007	L 9
7008	I 4
7009	H14
7010	G 3

PRS 05989
T06/944
CDV786/495

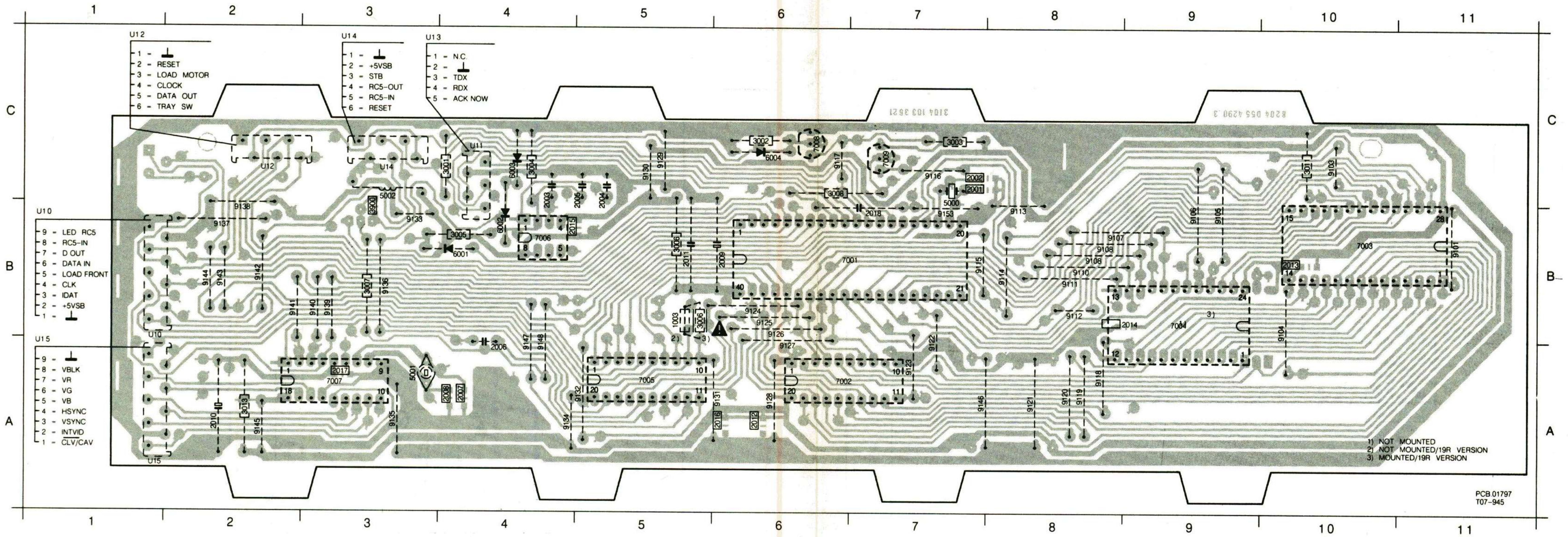
World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

10-2 μPROCESSOR PRINT LAY-OUT



U10 B1	2001 C7	2007 A4	2013 B10	3001 C4	3006 B5	5000 C7	6004 C6	7006 B4	9104 B10	9110 B8	9116 C7	9122 B7	9128 A6	9134 A4	9140 B3	9146 A7
U11 C4	2002 C7	2008 A4	2014 B8	3002 C6	3007 B3	5001 A3	7001 B6	7007 A3	9105 B9	9111 B8	9117 C6	9123 A7	9129 C5	9135 A3	9141 B2	9147 B4
U12 C2	2003 C4	2009 B6	2015 B4	3003 C7	3008 C6	5002 C3	7002 A6	7008 C6	9106 B9	9112 B8	9118 A8	9124 B6	9130 C5	9136 B3	9142 B2	9148 B4
U14 C3	2004 C5	2010 A2	2016 A6	3004 C4	3011 C10	6001 B4	7003 B10	7009 C7	9107 B8	9113 B8	9119 A8	9125 B6	9131 A6	9137 B2	9143 B2	9153 B7
U15 A1	2005 C5	2011 B5	2017 A3	3005 B4	3013 A2	6002 B4	7004 B9	9101 B11	9108 B8	9114 B8	9120 A8	9126 B6	9132 A5	9138 B2	9144 B2	
1003 B5	2006 A4	2012 A6	2018 B7	3006 B5	3900 C3	6003 C4	7005 A5	9103 C10	9108 B8	9115 B7	9121 A8	9127 A6	9133 B3	9139 B3	9145 A2	



PARTSLIST μPROC PANEL CDV495

FUSES		
1003	4822 253 10054	FUSE T 160 mA
CRYSTALS		
5000	4822 242 71222	CRYSTAL 12,000 MHz
(coils)		
5001	4822 156 21026	34,0 μH
5001	4822 157 60137	39 μH
5002	4822 158 10573	22,5 μH
(diodes)		
6001	4822 130 30621	1N4148
6002	4822 130 30621	1N4148
6003	4822 130 30621	1N4148
6004	4822 130 30621	1N4148
(transistors)		
7008	4822 130 40937	BC548B
7009	4822 130 40937	BC548B
(ICs)		
7001	4822 209 72411	MAB8032AH-12P
7002	5322 209 81648	SN74LS373N
7003	4822 209 60625	SAM EPROM CDV495/00R
7004	4822 209 72102	X2816BP
7005	5322 209 86258	74LS377N
7006	4822 209 82386	TL7705ACP
7007	4822 209 60587	UPD6145C-001

PARTSLIST μPROC PANEL CDV786

FUSES		
1003	4822 253 10054	FUSE T 160 mA
CRYSTALS		
5000	4822 242 71222	CRYSTAL 12,000 MHz
(coils)		
5001	4822 156 21026	34,0 μH
5001	4822 157 60137	39 μH
5002	4822 158 10573	22,5 μH
(diodes)		
6001	4822 130 30621	1N4148
6002	4822 130 30621	1N4148
6003	4822 130 30621	1N4148
6004	4822 130 30621	1N4148
(transistors)		
7008	4822 130 40937	BC548B
7009	4822 130 40937	BC548B
(ICs)		
7001	4822 209 72411	MAB8032AH-12P
7002	5322 209 81648	SN74LS373N
7003	4822 209 62204	SAM EPROM CDV786
7005	5322 209 86258	74LS377N
7006	4822 209 82386	TL7705ACP
7007	4822 209 60587	UPD6145C-001

PARTSLIST μPROC PANEL CDV496

(capacitors)		
2008	4822 125 50207	TRIMMING CAPACITOR 2-33P 250V
(resistors)		
3006	4822 111 30483	SAFETY RESISTOR 1Ω
CRYSTALS		
5000	4822 242 71845	12000,00 kHz
(coils)		
5001	4822 157 60017	COIL 56 μH
5001	4822 157 60137	COIL 39μH
5002	4822 157 53905	COIL 120μH
(diodes)		
6001	4822 130 30621	1N4148
6002	4822 130 30621	1N4148
6003	4822 130 30621	1N4148
6004	4822 130 30621	1N4148
(transistors)		
7008	4822 130 40937	BC548B
7009	4822 130 40937	BC548B
7010	4822 130 44197	BC558B
(ICs)		
7001	4822 209 72411	MAB8032AH-12P
7002	5322 209 81648	SN74LS373N
7004	4822 209 72102	X2816BP
7005	5322 209 86258	74LS377N
7006	4822 209 60586	TL7705
7007	4822 209 60587	UPD6145C-001
VARIOUS		
16	5322 255 44047	IC SOCKET 28P

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

PARTSLIST CONNECTOR PANEL CDV495/CDV496

VARIOUS		
K18	4822 267 60243	SCART CONNECTOR
K19	4822 267 50801	CINCH CONNECTOR
2506	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
2508	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
5501	4822 158 10604	COIL 6,8 µH
5502	4822 157 53176	COIL 2,2 µH
5503	4822 157 53217	COIL 7,04 µH
6501	4822 130 34195	ZENER BZX55-C13 TEG
7504	5322 130 41982	BC848B
7505	4822 130 40937	BC548B
7506	5322 130 44647	BC368
7510	5322 130 41983	BC858B
7511	5322 209 84488	LM1458N

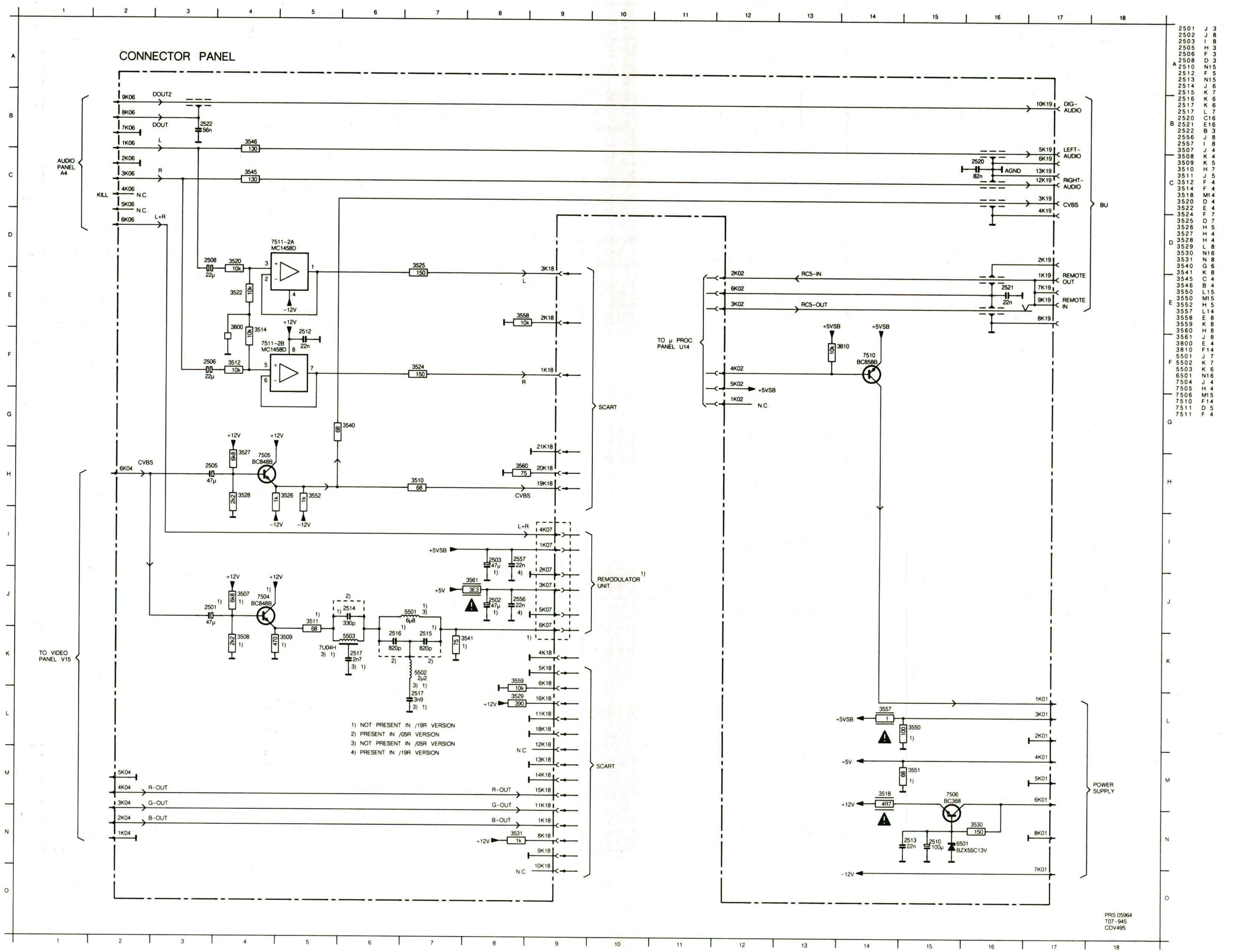
PARTSLIST CONNECTOR PANEL OF THE /05 VERSIONS

2506	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
2508	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
6501	4822 130 34195	ZENER BZX55-C13
7504	5322 130 41982	BC848B
7505	4822 130 40937	BC548B
7506	5322 130 44647	BC368
7510	5322 130 41983	BC858B
7511	5322 209 84488	LM1458N
VARIOUS		
K18	4822 267 60243	SCART CONNECTOR
K19	4822 267 50801	CINCH CONNECTOR

PARTSLIST CONNECTOR PANEL OF THE /19 VERSIONS

2506	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
2508	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
6501	4822 130 34195	ZENER BZX55-C13
7505	4822 130 40937	BC548B
7506	5322 130 44647	BC368
7510	5322 130 41983	BC858B
7511	5322 209 84488	LM1458N
VARIOUS		
K18	4822 267 60243	SCART CONNECTOR
K19	4822 267 50801	CINCH CONNECTOR

11. CONNECTOR DIAGRAM CDV495/CDV496

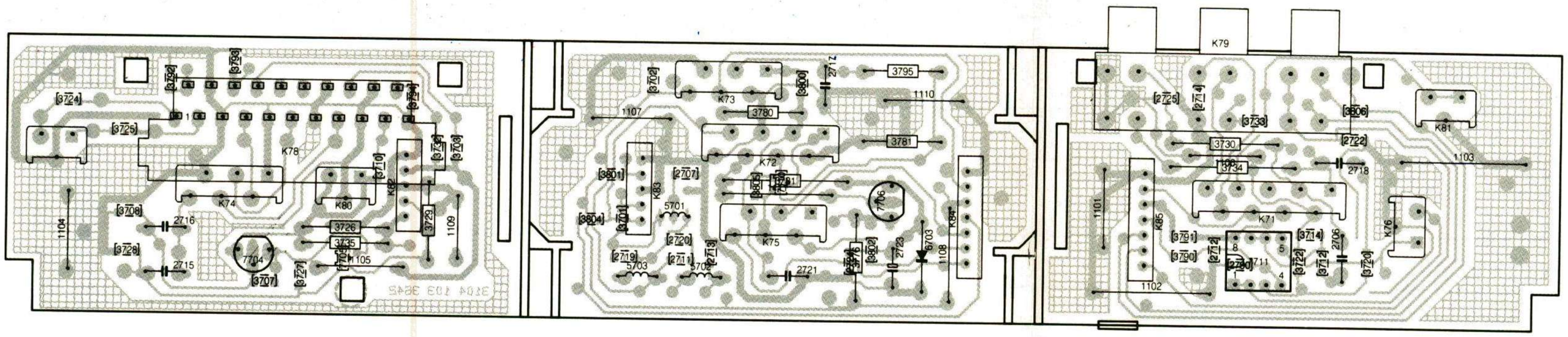


World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

CONNECTOR PRINT LAY-OUT CDV786



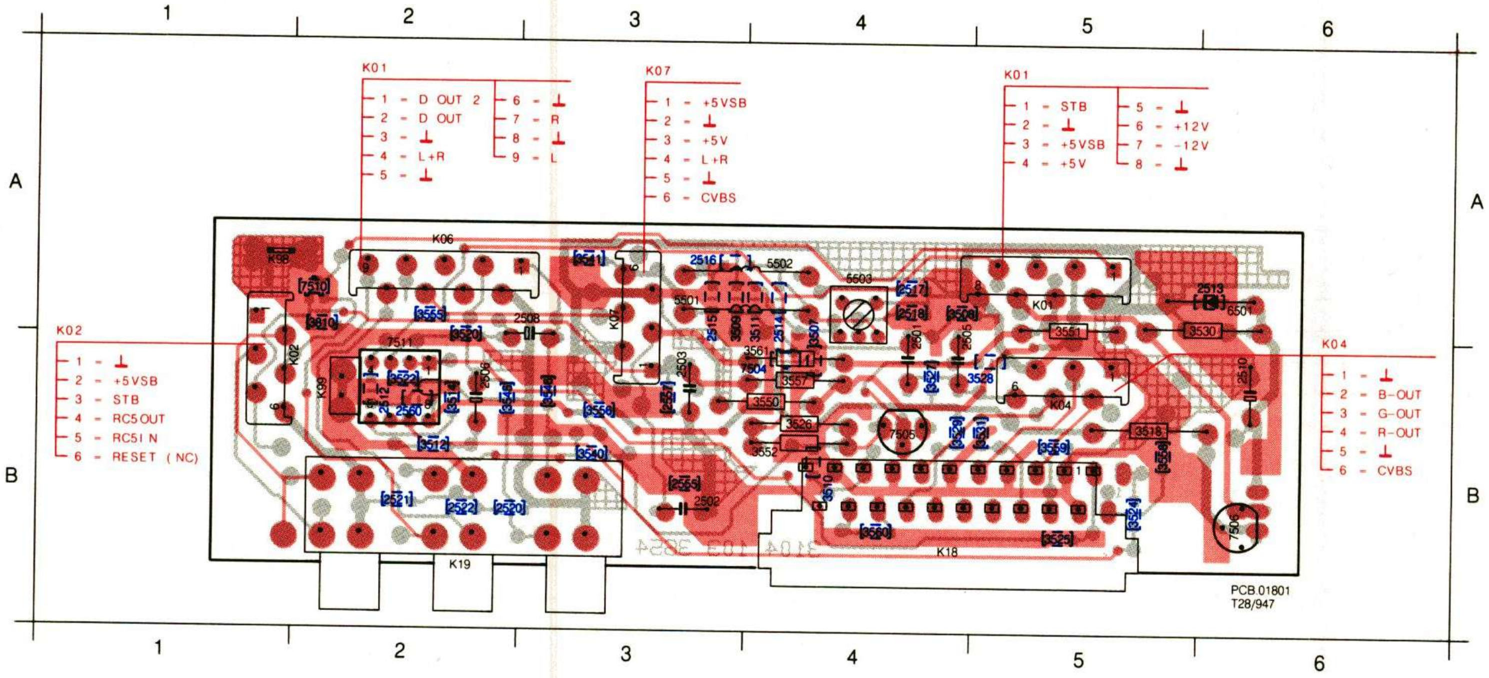
PCB 01800
T33/946

PARTSLIST CONNECTOR PANEL CDV786

VARIOUS		
K8	4822 267 60243	SCART CONNECTOR
K9	4822 267 50801	CINCH CONNECTOR
2706	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
2718	4822 124 41557	BIP 22 µF 10V
5501	4822 158 10604	COIL 6,8 µH
5502	4822 157 53176	COIL 2,2 µH
5503	4822 157 53217	COIL 7,04 µH
6703	4822 130 34195	ZENER BZX55-C13 TEG
7705	5322 130 41982	BC848B
7704	4822 130 40937	BC548B
7706	5322 130 44647	BC368
7710	5322 130 41983	BC858B
7711	4822 209 82362	NJM4556D

CONNECTOR PRINT LAY-OUT CDV495/CDV496

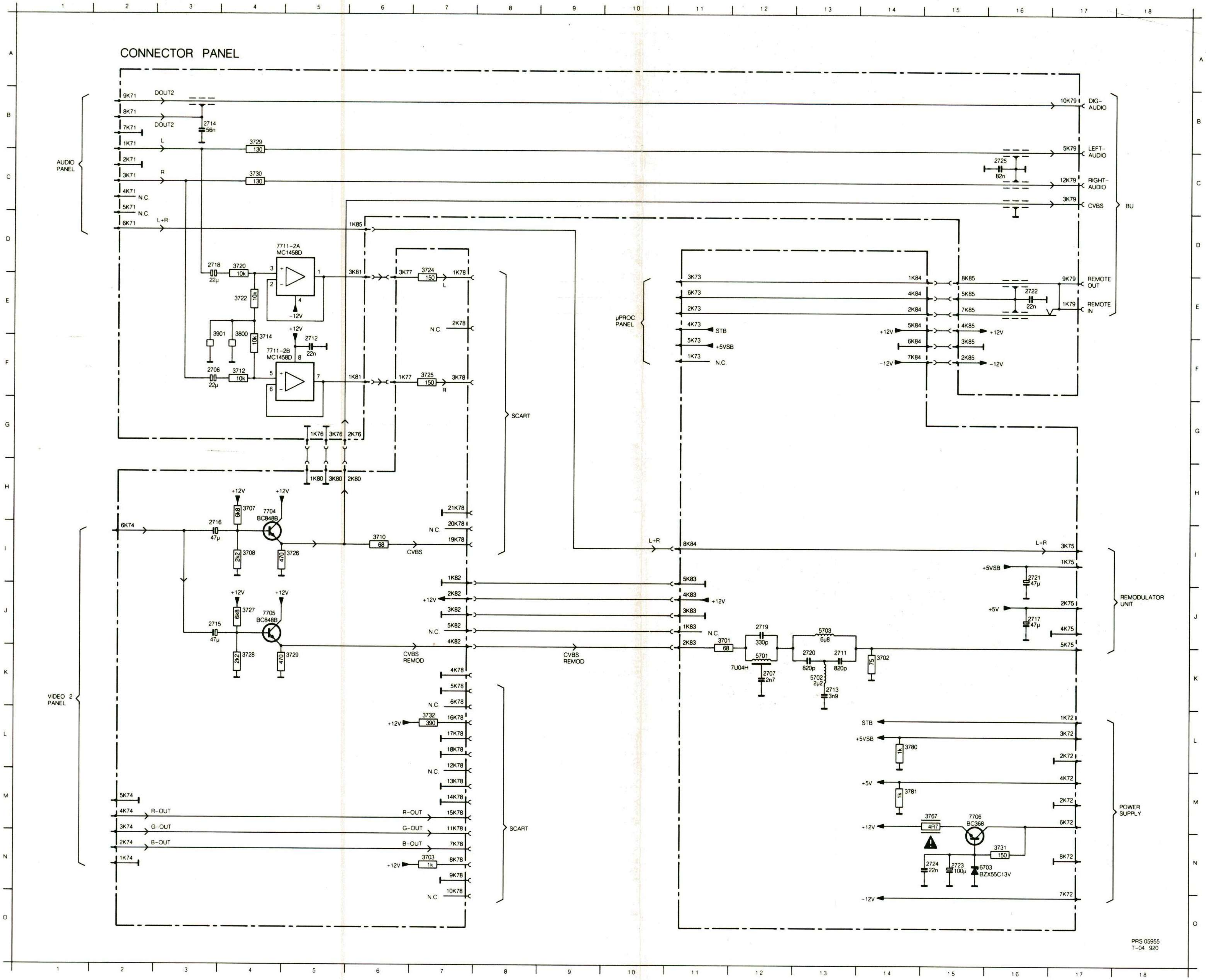
K01	A5	K98	A1	2508	A2	2517	A4	2560	B2	3514	B2	3527	B4	3545	B2	3557	B4	5502	A4	7511	B2
K02	B2	K99	B2	2510	B6	2518	A4	3507	B4	3518	B5	3528	B4	3546	B3	3558	B5	5503	A4		
K04	B5	2501	B4	2512	B2	2520	B2	3508	A4	3520	B2	3529	B4	3550	B4	3559	B5	6501	A6		
K06	A2	2502	B3	2513	A5	2521	B2	3509	B3	3522	B2	3530	A5	3551	A5	3560	B4	7504	B3		
K07	A3	2503	B3	2514	B4	2522	B2	3510	B4	3524	B5	3531	B5	3552	B4	3561	B3	7505	B4		
K18	B4	2505	B4	2515	B3	2555	B3	3511	B4	3525	B5	3540	B3	3555	A2	3810	A2	7506	B6		
K19	B2	2506	B2	2516	A3	2557	B3	3512	B2	3526	B4	3541	A3	3556	B3	5501	A3	7510	A2		



 www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

CONNECTOR DIAGRAM CDV786



2706	F 3
2707	K12
2711	K13
2712	F 5
2713	K13
2714	B 3
2715	J 3
2716	I 3
2717	J16
2718	D 3
2719	J12
2720	K13
2721	I 16
2722	E16
2723	N15
2724	N15
2725	C16
3701	J11
3702	K14
3703	N 7
3707	H 4
3708	I 4
3710	I 6
3712	F 4
3714	F 4
3720	D 4
3722	E 4
3724	D 7
3725	F 7
3726	I 5
3727	J 4
3728	K 4
3729	B 4
3729	K 5
3730	C 4
3731	N16
3732	L 7
3767	M15
3780	L14
3781	M14
3800	E 4
3901	E 4
5701	K12
5702	K13
5703	J13
6703	N16
7704	H 4
7705	J 4
7706	M15
7711	D 5
7711	F 4

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

12 VIDEOPANEEL

12-1 Signaalweg

1.1 Het hoogfrequente audio en video HF-AV komt binnen op 2V1, het HF-A gaat via buffer 7312 naar 2V7. Via een hoogdoorlaatfilter wordt HF-A en/of EFM verwijderd, en via een laagdoorlaatfilter wordt het signaal tot 13MHz begrensd.

1.2 Video signal processor VSP TEA7650
Het HF-video wordt dan aangeboden aan de VSP, waar het de volgende bewerkingen ondergaat:
1.2.1 Automatische MTF-correctie
1.2.2 FM-Demodulatie
1.2.3 Deemphasis
1.2.4 Dropout-detectie en compensatie / Data slicer
1.2.5 Tijdbasiscompensatie TBC
1.2.6 Special burst onderdrukking
1.2.7 Ruisreductie
1.2.8 eindtrap

1.2.1 MTF-Correctie

De MTF (Modulation Transfer Function) moet radius afhankelijk gecorrigeerd worden om het HF-V vervormingsvrij te kunnen demoduleren.
De MTF-correctie is praktisch niets anders dan een 0 dB-versterker met een verhoging bij 8MHz voor PAL en 10MHz voor NTSC.
Deze verhoging is regelbaar van 0 tot ± 12dB met een variabele DC spanning op punt 6 van de VSP.
Bij het afspelen van de plaat van binnen naar buiten moet de correctie automatisch verlopen, zodanig dat de verhouding J1/J0 (zie fig. 28 van de Circuit Description) constant blijft.

Daarom wordt m.b.v. een burst key-generator, een burst-gate en een burst-gelijkrichter de burst-amplitude van het gedemoduleerde video gemeten, en met een referentiestroom vergeleken. Deze met de burst-amplitude variërende spanning wordt aan pin 6 van de VSP aangeboden. De MTF-regeling werkt niet als de gelijkstroom in condensator 2340 0 is, m.a.w. wanneer de burst-amplitude in juiste verhouding tot de Video-amplitude staat. Hiermee is een vervormingsvrije modulatie verkregen.

1.2.2 FM demodulatie

De informatie in een frequentie gedemoduleerde draaggolf zit zoals bekend in de nuldoorgangen (zie fig. 29 van de Circuit Description).
Om het op punt 14 van de VSP binnenkomende signaal vervormingsvrij te kunnen demoduleren, is een limiter opgenomen, waarna het aan de demodulator wordt toegevoerd.
Het gedemoduleerde signaal verlaat de VSP op pin 18 en gaat door een laagdoorlaatfilter 5312 van 5MHz, waar de draaggolfresten worden verwijderd.

1.2.3 Deemphasis

De deemphasis is opgebouwd m.b.v. een inverterende OPAMP met een extern netwerk tussen punt 20 en 22 en 23. Met dit netwerk is gelijktijdig de versterking en de clamping van het video signaal gerealiseerd.
In PAL is de uitgang 23 aktief in NTSC uitgang 22 en 23.

1.2.4 Drop-out-detectie en compensatie

Na het verlaten van de drop-out schakelaar gaat het signaal via een eindtrap en pin 29 van de VSP naar een 1H-CCD vertragingslijn. De kleurinformatie wordt verwijderd met een laagdoorlaatfilter voor de 1H-CCD en de resten van de klokpulsen worden verwijderd in het laagdoorlaatfilter na de 1H-CCD.
Op pin 27 komt dit vertraagde signaal weer binnen, waarna clamping volgt. De amplitude van dit vertraagde signaal kan geregeld worden m.b.v. 3338.
De drop-out schakelaar wordt bediend vanuit de drop-out-detector of een extern testsignaal op pin 3 van de VSP.

De drop-out-detector meet het H.F. signaal. Frequenties die buiten een bepaald gebied liggen worden als drop-out gedetecteerd. De uitgang van de drop-out-detector gaat via een open collector uitgang naar pin 3 naar een externe RC-combinatie en in de VPS naar een OR-gate waardoor de impuls 2μS wordt verlengd. Dit is nodig om schakelvertraging van de drop-out schakelaar te compenseren. Met het signaal DRQ (data request) op 17 van de VSP wordt de drop-out-detector uitgeschakeld. Hierdoor wordt verhinderd dat door een drop-out de 24 bits data van de voorgaande lijn wordt uitgegeven.

Data slicer

In de data slicer wordt na het geven van een data request op pin 7 het video signaal precies op de halve amplitude tussen wit en zwart doorgesneden. De uitgang van de data slicer staat op pin 25.

1.2.5 Tijdbasiscompensatie

In hoofdstuk IV van de Circuit Description is de noodzaak en het principe van de tijdbasiscompensatie verklaard.

Het ongecorrigeerde signaal verlaat de VSP op 29 en wordt dan aan de Electronic Time Base Correction (ETBC) toegevoerd.

Deze ETBC bestaat uit een CCD met een vertragings tijd van 64μS ± 17μS. Door het variëren van de klokpulsen van de CCD variëert deze vertragingstijd. Het gecorrigeerde video signaal wordt via een koppelcondensator 2408 op pin 31 naar de VSP gevoerd. Hier volgt weer een clamping en een AGC.

M.b.v. Sync- en chromaseparatoren verwijdert men voor en na de ETBC de voor tijdfoutmeting noodzakelijke signalen CS1, CB1, CS2 en CB2.
CS1 wordt ook gebruikt om de draaitafelmotor te sturen.
De chromaseparatoren staan m.b.v. de kringen op pin 1 en pin 45 afgestemd op 3.67 MHz.
Dit is precies tussen de frequenties 3.58 MHz (chroma burst) (NTSC) en 3,75 (PAL) (Special burst).

1.2.6 Special burst onderdrukking

De special burst (PAL) is na de tijdbasis correctie niet meer nodig en wordt verwijderd met een van CS2 afgeleide puls.

1.2.7. Ruisreductie

Ruis, veroorzaakt bij CLV door optische overspraak en bij CAV door chroma assymmetrie, moet verwijderd worden. Het gecorrigeerde Video signaal zonder special burst verlaat de VSP op pin 33, waarna het van kleurinformatie (chroma) 4.43 MHz wordt ontdaan, omdat kleur geen ruissignaal is, in filter 2385 en 3506. Hierna volgt een LPF van 600 KHz, wat bij CLV wordt ingeschakeld d.m.v. CAV/CLV.
Via een referentieschakeling 7321 komt het signaal binnen op 35 van de VSP. Hier volgt een limiter die kleine signalen, ruis, doorlaat en grote signalen begrensd doorlaat. In een volgende trap wordt dit signaal van het oorspronkelijke signaal op pin 33 afgetrokken. De limiter wordt op pin 36 voor CLV geschakeld.

1.2.8 Eindtrap

Op pin 42 van de VSP staat na versterking het video-signaal met een amplitude van 1,4Vpp, wat laagohmig belast kan worden.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

1.3 Het videosignaal van de VSP gaat via een buffer 7305 en 7306 naar de Videodemodulator. Via een scheidingsfilter 5101 wordt de kleurinformatie uitgekoppeld en komt binnen op pin 3 van TDA 3561. In filter 5102 en 5103 wordt de kleur van het videosignaal verwijderd zodat op pin 10 van de TDA3561 het Y-signaal staat.
In de TDA3561 wordt het CVBS gedemoduleerd naar rood, groen en blauw, wat beschikbaar is op pin 12, 13 en 16. Op pin 9, 13, 15, 17 worden signalen uit de karaktergenerator aangeboden.

Na de demodulator staan de RGB signalen ter beschikking op de Scartuitgang.
De RGB signalen worden ook weer gemoduleerd naar CVBS m.b.v de MC1377. Op pin 9 van dit IC staat dan CVBS-out ter beschikking.

12-2 TIJDBASIS FOUT METING EN CORRECTIE

2.1 Het analoge deel IC TBC-MA

2.2 Aansluitpennen IC TBC-MD

2.1.1 Aansluitpennen van TBC-MA:

Pen:	Signaal:	Definitie:
1	WM1	Meetvenster (voorwaarts regeling)
2	PLN	Keuzeingang NTSC/PAL
3	CB1	Special burst ingang (voorwaarts regeling)
4	VDC/2	Referentiespanningscondensator
5	OUT1	Uitgang tijdfout (voorwaarts regeling)
6	VDDA	Analoge voedingsspanning
7	OUT2	Uitgang tijdfout (terug regeling)
8	VDD/2	Referentiespanningscondensator
9	VSSA	Analoge aarde
10	CB2	Special burst (terug regeling)
11	TSTB	Testbesturingsingang
12	N.C.	Niet aangesloten
13	PHLOCK	Fasevergrendelingsingang
14	WM2	Meetvenster (terug regeling)
15	CS2	Raster en lijn–puls ingang (terug regeling)
16	SBK2	Instelling burst uitsleutel puls (terugregeling)
17	SP2	Instelling plateau–impuls (terug regeling)
18	RH	Horizontale referentie
19	F75	Klokingang (7,5 MHz PAL)
20	VDD	Digitale voedingsspanning
21	GND	Digitale aarde
22	SP1	Instelling plateau–impuls (vooruit regeling)
23	SBK	Instelling burst uitsleutel puls (vooruit regeling)
24	CS1	Raster en lijn–puls ingang (vooruit regeling)

2.1.2 Algemene beschrijving

Het CMOS IC TBC–MA is speciaal ontworpen voor toepassingen in de Compact Disc Video. Het bevat twee onderdelen voor het meten van de tijdfout.

De TBC–MA, de tijdfout de videosignaalverwerker TEA7650 en de CCD–TBC vertragingslijn SAA7630 vormen samen de hele tijdbasis correctie.De TBC– MA wordt aangestuurd door de TBC–MD.
De tijdfout wordt gemeten voor de CCD–vertragingslijn (vooruit regeling) en daarna (terug regeling).
De uitgangen van de TBC–MA , OUT1 en OUT2, zijn evenredig met de tijdfout.

OUT1 en OUT2 worden gefilterd en bij elkaar opgeteld. Het resultaat wordt toegevoerd aan de spanningsgestuurde oscillator (VCO). De periodetijden van OUT1 en OUT2 zijn evenredig met de ingangsspanning van de VCO. De uitgang van de oscillator wordt gebruikt om de CCD in de vertragingslijn te sturen.

Principe van de tijdfoutmeting:
Het onderdeel voor het meten van de tijdfout levert een impuls aan uitgang OUT1 of OUT2 op een bepaalde nuldoorgang in de special burst van het videosignaal.
Aan ingang CB1 en CB2 wordt de special burst toegevoerd.De special burst is een sinusvormigsignaal van 3,75 MHz en bevindt zich in de lijnpuls van het videosignaal. In de BULDET (BURST LIMITER DETECTOR) in de TBC–MA wordt dit sinusvormigsignaal in een blokvormigsignaal met een duty–cycle van 50% getransformeerd. Als de schakeling in een NTSC–speler wordt gebruikt, wordt de frequentie van de burst verdubbeld. (Om problemen te voorkomen als gevolg van het wisselende karakter van de burstfase).
Is er geen special burst aanwezig, dan wordt er in die videolijn geen tijdfout gemeten. In dat geval blijft de afstand tussen de uitgangsimpulsen en de CS–signalen constant.
Dit IC heeft een klokpuls nodig om het digitale gedeelte aan te sturen.De opgaande flanken van de uitgangen OUT1 en OUT2 zijn asynchroon,afhankelijk van de tijdfout.De neergaande flanken zijn synchroon.
In de voorwaarts regeling is een begrenzing ingebouwd om te grote tijdsverschillen tussen twee opeenvolgende samples/monsters te begrenzen.

2.1.3 Beschrijving van de ingangen en uitgangen

a. Analoge ingangen

CB1 : Special burst (vooruit regeling): 3,75 MHz voor PAL en 3,58 MHz voor NTSC. Dit signaal bevat een gelijkspanning en wordt in het IC AC–gekoppeld.

CB2 : Special burst (terug regeling).

b. Digitale ingangen

CS1 : Composite sync (samengesteld synchronisatiesignaal lijn en raster) (vooruit regeling). Hoog tijdens sync, anders laag.

CS2 : Composite sync (samengesteld synchronisatiesignaal lijn en raster)(terug regeling). Hoog tijdens sync, anders laag.

PHLOCK : Bij en hoge waarde werkt de schakeling normaal.
Bij een lage waarde worden de uitgangen OUT1 en OUT2 worden met elkaar verbonden, zodat het tijdsverschil tussen de neergaande flank van RH en de opgaande flank van OUT1 en OUT2 ongeveer 32 µs wordt.

PLN : Bij een hoge waarde werkt de schakeling in de NTSC–mode. Bij een lage waarde werkt de schakeling in de PAL–mode.

SBK1 : Bij een hoge waarde kan de schakeling zien of er een special burst in het videosignaal aanwezig. Verder kan de schakeling een meting verrichten gedurende de tijd dat SBK1 hoog is. (vooruit regeling)

SBK2 : Bij een hoge waarde kan de schakeling nagaan of er een burst in het videosignaal aanwezig. Verder kan de schakeling een meting verrichten gedurende de tijd dat SBK2 hoog is (terug regeling).

WM1 : Bij een hoge waarde wordt er een meetvenster geopend (vooruit regeling).

WM2 : Bij een hoge waarde wordt er een meetvenster geopend (terug regeling).

F75 : Ingang voor de klokpuls frequentie: 7,5 MHz (PAL); 7,16 MHz (NTSC).

RH : Horizontale referentie. Hoog gedurende 4,8 µs.

SP1 : Bij NTSC is dit signaal gedurende 5,73 µs hoog. Het wordt hoog na het begin van de synchronisatie–impuls (vooruit regeling).

SP2 : Bij NTSC is dit signaal gedurende 5,73 µs hoog. Het wordt hoog na het begin van de synchronisatie–impuls (terug regeling).

TSTB : Bij een lage waarde gaat de schakeling in de

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

testmodes.
Bij een CDV–speler is deze ingang altijd hoog.

c. Uitgangen

OUT1 : Uitgangsimpuls van de tijdfoutmeting (vooruit regeling).

OUT2 : Uitgangsimpuls van de tijdfoutmeting (terug regeling).

d. Aansluitpunten

VDD/2 : Tussen dit punt en de analoge aarde is een condensator van 100 nF aangesloten.

VDC/2 : Tussen dit punt en de analoge aarde is een condensator van 100 nF aangesloten.

2.1.4 BESCHRIJVING VAN HET BLOKSCHEMA VAN DE TBC–MA

De TBC–MA bestaat uit de volgende onderdelen: een gestuurde oscillator, twee onderdelen voor het meten van de tijdfout en een stroomreferentie.

De twee circuits voor het meten van de tijdfout zijn aan elkaar gelijk. Ze zijn onderverdeeld in vier blokken:
BULDET : Burstbegrenzer en –detector
MEPIB : Meetpunt in de burst
LOGIC : Logica
SASH : Zaagtand en sample–en–hold

N.B. In dit document wordt met het woord "burst" altijd de normale burst bedoeld in het geval van NTSC, maar voor PAL wordt met "burst" de special burst bedoeld.

2.1.5. Burstbegrenzer en –detector

De opbouw van dit blok is weergegeven in het blokdiagram van de TBC–MA
Het heeft de volgende functies: bepalen wanneer er een burst aanwezig is; de analoge burst naar een digitaal signaal transformeren; bij NTSC de burstfrequentie verdubbelen.

Op dit blok zijn aangesloten:

Ingangssignalen van buiten het IC	: CB	: Special Burst
	SBK	: Set burst key
	PAL	: PAL/NTSC
Interne ingangssignalen	: F75	
	: F75	
De uitgangen zijn	: BURST	
	FIAT	

Ingang CB bevat de special burst van het videosignaal. Dit betekent dat er gedurende de burst voor PAL een sinus met een frequentie van 3,75 MHz en voor NTSC een sinus van 3,56 MHz aanwezig is en dat er gedurende het actieve deel van de videolijn chroma aanwezig is. Wij zijn hier enkel in de special burst geinteresseerd. Gedurende de tijd dat er een special burst aanwezig kan zijn, is ingang SBK hoog.
De amplitude van de burst kan een waarde hebben tussen 1 en 1,4 Vtt voor PAL en tussen 0,47 en 0,67 Vtt voor NTSC. Het DC–inhoud van het CB–signaal is tussen de 2 en 2,4 V. De burstbegrenzer moet de sinusgolf van de burst in een blokgolf met een duty–cycle van 50% omzetten en de burstdetector moet bepalen of er een burst aanwezig is. Deze twee functies mogen alleen worden uitgevoerd als signaal SBK hoog is. De uitgang van de burstdetector is FIAT. Dit signaal is hoog wanneer er een burst aanwezig is en wanneer signaal SBK hoog is.
Bij PAL is de uitgang van de burstbegrenzer met Burst verbonden. Dit is een bloksignaal dat, als er een burst aanwezig is en signaal SBK hoog is, gelijk is aan de begrensde burst.

Bij NTSC gaat het uitgangssignaal van de burstbegrenzer naar een frequentieverdubbelaar. Als signaal SBK hoog is, is de ingang van deze frequentieverdubbelaar verbonden met de blokvormige burst. Als de burst laag is, is de ingang van de frequentieverdubbelaar verbonden met een blokgolf met een frequentie van 3,56 MHz, wat precies de burstfrequentie is. Dit signaal wordt gevormd door het signaal dat binnenkomt op punt F75 door twee te delen.
In het frequentieverdubbelingsblok zorgt een terugkoppelsysteem (feedback–systeem) voor een uitgangssignaal met een duty–cycle van 50%. Hiertoe wordt het binnenkomende signaal samen met het vertraagde ingangssignaal naar een ex–or toegevoerd. Als signaal SBK hoog is, wordt de terugkoppellus geopend en blijven de vertragingsinstellingen ongewijzigd.

2.1.6 Meetpunt in de burst

In het blokschema ziet u ook de configuratie van het blok dat het meetpunt in de burst bepaalt (MEPIB).

Op dit blok zijn aangesloten:

Een extern ingangssignaal	: SP	: Set Plateau
Ingangssignalen van de logica	: RESET	: Reset
	PRES	: Preset
	CUP	: Capacitor up
	CDO	: Capacitor down

Uitgangssignalen die naar de logica gaan	: COMPAR	: Comparator
	OUTP	: Comparator 2 out
	OUTM	: Comparator 3 out

2.1.7 Zaagtand en sample–en–hold

In het blokschema is het sample–en–hold–onderdeel SASH weergegeven. Hier wordt het monster op de zaagtand genomen en is aanwezig op out 1 en out 2.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

2.1.8 Stroomreferentie

In het IC bevindt zich een stroomreferentiebron. Deze bron gebruikt signaal F75 om een stroom te leveren waarvan de waarde evenredig is met de waarde van een interne condensator.
Als deze stroom nu wordt gebruikt om een andere interne condensator te laden, zal de verhouding tussen de spanning op die condensator en de tijd onafhankelijk worden van het absolute volume van de condensator. Aansluitpunt I van het IC kan gebruikt worden om de stroom te stabiliseren als er een rimpel aanwezig is.

2.1.9 Logica

Dit onderdeel maakt gebruik van flip-flops die worden aangesproken/gestart op de overgang van laag naar hoog van de klokingang.
Een lage waarde op de reset-ingang forceert de Q-uitgang naar 0 (en de niet-Q-uitgang naar 1).
Deze logica is asynchroon.

2.1.10 Oscillator

De oscillator in de TBCMA is een stroomgestuurde oscillator.

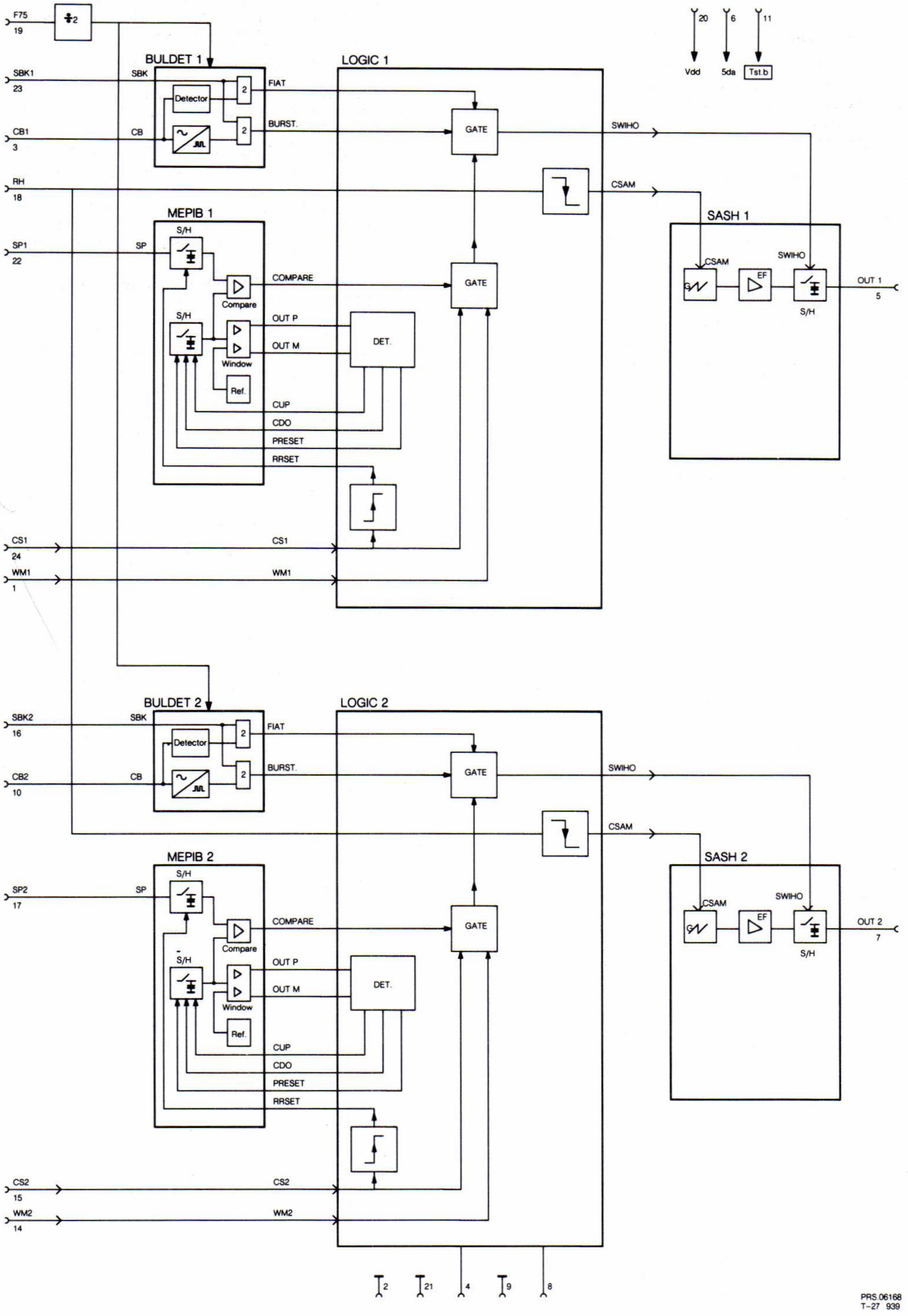
2.2 Aansluitpennen van de TBC-MD

Pen:	Signaal:	Definitie:
1	INIT	Reset-ingang
2	NMS	Multistandaard-ingang
3	WM1	Uitgang voor de venstermeting (vooruit regeling)
4	CS1	Ingang voor de videosynchronisatie-impuls (vooruit regeling)
5	SBK1	Uitgang voor Set Burst Key (vooruit regeling)
6	SP1	Uitgang voor Set Plateau (vooruit regeling)
7	RH	Uitgang voor de horizontale referentie
8	SP2	Uitgang voor Set Plateau (terug regeling)
9	SBK2	Uitgang voor Set Burst Key (terug regeling)
10	CS2	Ingang voor de videosynchronisatie-impuls (terug regeling)
11	WM2	Uitgang voor de venstermeting (terug regeling)
12	PLN	Keuzeuitgang NTSC/PAL
13	CX3	Ingang voor kristal 2
14	CX4	Uitgang voor kristal 2
15	VSS	Aarde
16	F88	Klokuitgang (2 * fsub)
17	F44	Klokuitgang (fsub)
18	SDC2	Sandcastle-uitgang 2
19	SDC1	Sandcastle-uitgang 1
20	CS	Uitgang voor het samengestelde sync-signaal
21	GND	Analoge aarde
22	CVBS	Uitgang voor kleurcodeerder (samengestelde video)
23	FIL	Filter voor kleurcodeerder
24	VDDA	Voedingsspanning analoog deel
25	R	Rode ingang kleurcodeerder
26	G	Groene ingang kleurcodeerder
27	B	Blauwe ingang kleurcodeerder
28	HOR	Horizontale sync.
29	VER	Verticale sync.
30	B0	Databus
31	B1	Databus
32	VHALF	Halfluminantie-ingang kleurcodeerder
33	REFN	Referentiekeuze
34	VDD	Voedingsspanning digitaal deel
35	CX2	Uitgang kristal 1
36	CX1	Ingang kristal 1
37	TEST3	Testingang 3
38	TEST2	Testingang 2
39	TEST1	Testingang 1
40	F75	Klokuitgang (7,5 MHz PAL)

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

BLOCKDIAGRAM TBC–MA Ic



World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

METINGEN EN AFREGELINGEN AAN HET VIDEOPANEEL

BENODIGDE APPARATUUR

- Video–testplaat 4822 397 30207
- Dubbelstraaloscilloscoop
- HF–generator (1kHz – 10 MHz)
- Frequentieteller
- Multimeter

AFREGELVOORWAARDEN

- kleurenbalk, tenzij anders vermeld.

AFREGELINGEN BIJ VERVANGING VAN EEN COMPONENT

VERVANGEN	AFREGELEN
7100	3027,3031,3032,3035,3036
7100	2214,3100,3110,3111,3122,5104
7300	3915,5305,3377,5310,5309
7700	2706,2708
7301	5301

1 HET BINNENKOMENDE HF–AV–SIGNAAL ⟨1⟩

- Meet met de oscilloscoop de amplitude van het **HF–AV**–signaal op connector **2V11** ⟨1⟩.
- Voor een CLV–plaat van 12 inch (max. MTF) : **75 mV.**
- Voor een CAV–plaat van 12 inch (max. straal): **150 mV.**

2 MODULATION TRANSFER FUNCTION (MTF)

2.1 8 MHz MTF–Schakeling (5305) ⟨2⟩

- Neem connector **V11** los.
- Voer een HF–generatorsignaal toe aan connector **2V11** en verbind de massa daarvan met **3V11.**
- Schakel het apparaat in.
- Sluit een externe voedingsspanning van **5V** = aan op pen **6–7300** ⟨2⟩.
- Meet met de oscilloscoop het signaal op pen **14–7300**.
- Stel de generator in op een frequentie van 8 MHz en een amplitude van 80 mV en regel met **5305** de amplitude van het oscilloscoopsignaal op maximum signaal af.

2.2 MTF–Amplitude (3377) ⟨3⟩

Moet uitgevoerd worden wanneer een CDM 10 unit vervangen wordt.

- Zoek een blauw beeld aan de binnenkant van de plaat.
- Meet met de oscilloscoop het **CVBS**–signaal op **C–7306** ⟨3⟩.
- Regel met **5316** de amplitude van het chrominantiesignaal op minimum signaal af.
- Zoek een beeld aan de binnenkant van de testplaat of gebruik een CLV–plaat.
- Schakel de oscilloscoop op frame–frequentie in.
- Geef **VITS**–lijn 20 weer (zie figuur 1).
- Regel met 3377 de amplitude van de vierde multiburst op 90% van de eerste multiburst af.

3 DROP OUT CIRCUIT

3.1 Dropout-filter (5302) ⟨4⟩

- Gebruik de oscilloscoop met een 10 : 1 probe.
- Soldeer een weerstand van 10 K aan **6–7301** en meet aan de andere kant van de weerstand ⟨4⟩.
- Regel met **5302** het chrominantiesignaal op minimum af.

3.2 Dropout-vertragingstijd (5301) ⟨5⟩ ⟨6⟩

- Meet met één straal van de oscilloscoop op pen **29–7300** ⟨5⟩ en de andere op pen **27–7300** ⟨6⟩.
- Geef één lijn op de oscilloscoop weer.
- Regel met **5101** de (eenlijn)vertraging tussen pen 29 en pen 30 van 7300 op 64µS af.

3.3 Dropout-amplitude (3915) ⟨3⟩

- Zoek een dropout op de testplaat.
- Meet met de oscilloscoop het **CVBS**–signaal op **C–7306** ⟨3⟩ .
- Regel met **3915** de amplitude van het dropout luminantiesignaal zó af dat deze gelijk is aan de niet vertraagde lijnen.
- Bij gebruik van de nieuwe testplaat (4822 397 30207) raden wij u aan uw eigen dropout in een wit beeld te maken, omdat er nog geen dropouts beschikbaar zijn.

4 SYNCHRONISATIESIGNALEN EN SPECIALE BURSTSCHEIDERS ⟨7⟩ ⟨8⟩

- Gebruik de oscilloscoop met een 10 : 1 probe.
- Soldeer een weerstand van 10kΩ op pin 3-7600 ⟨7⟩ en meet aan de andere kant van de weerstand.
- Regel met **5310** de amplitude van het speciale burstsignaal op maximum af.
- Soldeer een weerstand van 10kΩ op pin 10-7600 ⟨8⟩ en meet aan de andere kant van de weerstand.
- Regel met 5309 de amplitude van de special burst op maximum af.

5 DE HORIZONTALE REFERENTIEOSCILLATOR (2708) ⟨9⟩ ⟨10⟩

- Gebruik de frequentieteller.
- Meet op **7–7700** ⟨9⟩.
- Regel met **2708** de periodetijd af tussen: **63.99987 – 64.00013** µ**S**
- Meet op 17-7700 ⟨10⟩.
- Regel met 2706 de frequentie af op 4,43 MHz.

6 DE LUMINANTIE– EN CHROMINANTIEFILTERS (5102, 5103 en 5101) ⟨11⟩ ⟨12⟩

- Gebruik de oscilloscoop.
- Meet op **10–7100** ⟨11⟩, de luminantie–ingang.
- Regel met **5102** het chrominantiesignaal op minimum af.
- Meet op **3–7100** ⟨12⟩, de chrominantie–ingang.
- Regel met **5101** het chrominantiesignaal op maximum af.
- Zoek een **cross–hatch**–signaal op de testplaat.
- Meet nogmaals op **10–7100.**
- Regel met **5103** voor gelijke amplitudes van de under– en overshoot.

7 AFREGELINGEN RGB–DECODER 7100 ⟨13⟩ ⟨14⟩ ⟨15⟩

Deze afregelingen moeten als volgt worden uitgevoerd:

7.1 Voorinstellingen van verzadiging, contrast en helderheid

- Gebruik de multimeter.
- Meet op **7–7100** ⟨13⟩ en regel met **3100** de gelijkspanning op **2,8 V** af.
- Meet op **6–7100** ⟨14⟩ en regel met **3110** de gelijkspanning op **3,3 V** af.
- Meet op **11–7100** ⟨15⟩ en regel met **3111** de gelijkspanning op **1,7 V** af.

7.2 Helderheid ⟨16⟩

- Gebruik de oscilloscoop.
- Meet het **G–OUT**–signaal op connector **4V15** ⟨16⟩.
- Regel **3111** zó af dat **onderdrukkingsniveau = zwartniveau**.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

7.3 Contrast ⟨16⟩

- Gebruik de oscilloscoop.
- Zoek een wit beeld op de testplaat.
- Meet het **G–OUT**–signaal op **4V15** ⟨16⟩.
- Regel met **3100** de amplitude af op **735 mVpp**.

7.4 Minimale jitter (bibbereffect) ⟨16⟩

- Gebruik een oscilloscoop.
- Meet op connector **4V15** het **G–OUT –signaal**⟨16⟩.
- Regel met **5104** voor minimale jitter in het signaal in het gele en cyaan gedeelte van de kleurenbalk.

7.5 Venetian blinds (jalouzieeffect)

- Zoek op de testplaat het **DEM**– (demodulator)patroon.
- Kijk naar de monitor of het televisiescherm in de RGB–mode.
- Regel met **3122** voor minimaal jalouzieeffect in de vier planes aan de onderkant (vierde rij) van het beeld op het scherm.

7.6 8,86 MHz oscillator

- Zoek het **DEM**.–patroon op de testplaat.
- Kijk naar de monitor of het televisiescherm in the RGB–mode.
- Regel met **2214** de kleur in de vier planes op de derde rij van het beeld op minimum af.

7.7 Verzadiging

- Gebruik een oscilloscoop.
- Meet op connector **4V15** het **G–OUT**–signaal.
- Regel **3110** zó af dat de amplitudes van het signaal van de eerste drie kleuren (geel, cyaan en groen) gelijk worden.

8 AFREGELINGEN CVBS ENCODER 7000 ⟨17⟩

Deze afregelingen moeten in onderstaande volgorde worden uitgevoerd.

8.1 Zwartbalans

- Zoek een zwart beeld op de testplaat.
- Gebruik de oscilloscoop.
- Meet op connector **1V15** het **CVBS–OUT**–signaal ⟨17⟩.
- Regel **3101** zó af dat het gemiddelde chrominantiesignaal gelijk wordt aan twee opeenvolgende videolijnen.
- Regel met **3032** het chrominantiesignaal op minimum af.

8.2 Modulatorbalans

- Gebruik de oscilloscoop.
- Meet op **1V15** het **CVBS–OUT**–signaal ⟨17⟩.
- Geef het kleursynchronisatiesignaal (colour burst) op de scoop weer.
- Regel met **3027** de amplitude van het synchronisatiesignaal op minimum af.

8.3 Witbalans

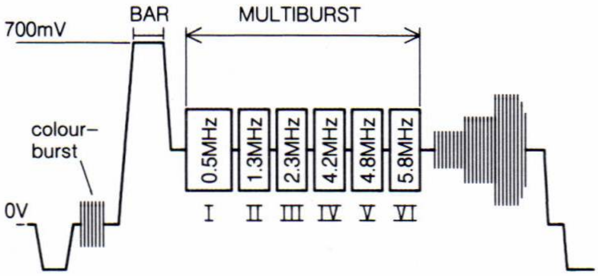
- Zoek een wit beeld op de testplaat.
- Gebruik de oscilloscoop.
- Meet op connector **1V15** het **CVBS–OUT**–signaal ⟨17⟩.
- Regel met **3035** en **3036** het chrominantiesignaal op minimum af.

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013



VITS SIGNALS LINE 20

Fig.1

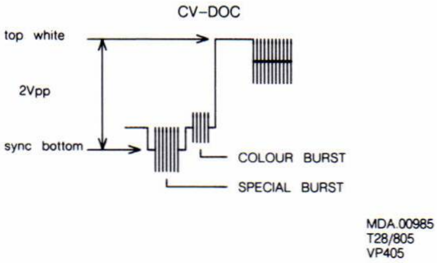
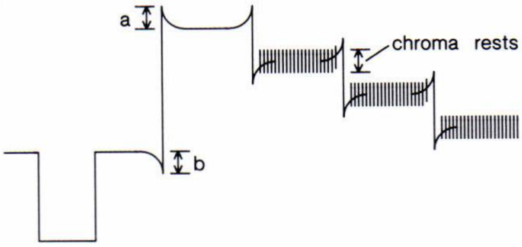


Fig.2

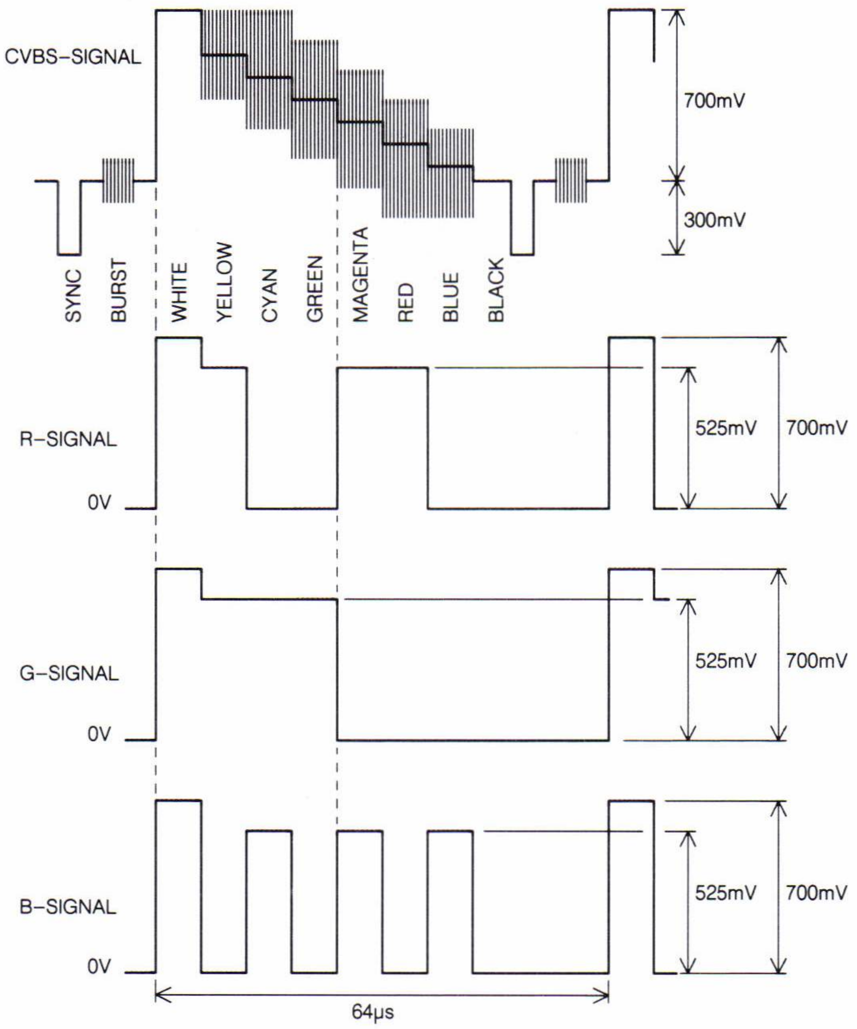


LUMINANCE SIGNAL

Fig.3

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013



COLOUR BAR SIGNALS

Fig.4

MDA.01061
T–08 805
VP405

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

UNITS

1200	4822 214 51769	THICK M VSO HOR
1900	4822 214 51801	THICK M UNIT VCO

2124	4822 125 50045	TRIMMING CAP. 1,8/22 pF
2705	4822 125 50045	TRIMMING CAP. 1,8/22 pF
2708	4822 125 50045	TRIMMING CAP. 1,8/22 pF

3027	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3031	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3032	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3035	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3036	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3100	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3110	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3111	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3122	4822 100 10254	TRIMMING POTM. 1k
3141	4822 111 30535	100Ω SAFETY RESISTOR
3338	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3361	4822 111 30499	4Ω7 SAFETY RESISTOR
3362	4822 111 30499	4Ω7 SAFETY RESISTOR
3363	4822 111 30499	4Ω7 SAFETY RESISTOR
3377	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3391	4822 111 30535	10Ω SAFETY RESISTOR
3600	4822 111 30517	22Ω SAFETY RESISTOR
3602	4822 111 30535	100Ω SAFETY RESISTOR
3701	4822 111 30508	10Ω SAFETY RESISTOR
3702	4822 111 30537	120Ω SAFETY RESISTOR
3833	4822 111 30508	10Ω SAFETY RESISTOR
3834	4822 111 30508	10Ω SAFETY RESISTOR
5000	4822 157 53259	COIL 166 µH
5001	4822 156 11004	COIL 26,5 µH
5002	4822 157 61906	COIL 25,2 µH
5003	4822 157 61906	COIL 25,2 µH
5004	4822 157 61906	COIL 25,2 µH
5008	4822 320 40103	DELAY LINE DL270
5101	4822 157 52874	COIL 12,5 µH
5102	4822 157 52873	COIL 5,5 µH
5103	4822 157 52875	COIL 66 µH
5104	4822 157 53131	COIL 10,9µH
5105	4822 157 53258	COIL 11,0 µH
5107	4822 320 40051	DELAY LINE DL711
5108	4822 320 40131	DELAY LINE DL390
5157	4822 157 53123	COIL 100 µH
5201	4822 156 21026	COIL 34 µH
5300	4822 157 53137	COIL 81 µH
5301	4822 156 11007	COIL 212 µH
5302	4822 156 11007	COIL 212 µH
5305	4822 156 21147	COIL 7,2 µH
5306	4822 157 61907	COIL 2,85µH
5307	4822 157 61903	COIL 3,5 µH
5308	4822 157 61909	COIL 222 µH
5310	4822 157 60032	COIL 22,0 µH
5311	4822 157 61911	COIL 258,4 µH
5312	4822 157 53267	FILTER 5,5 MHz
5313	4822 157 61908	COIL 149 µH
5314	4822 156 11003	COIL 12,0 µH
5315	4822 156 11003	COIL 12,0 µH
5316	4822 157 61912	COIL 18,7 µH
5317	4822 157 61904	COIL 8,4 µH
5400	4822 156 11003	COIL 12,0 µH
5401	4822 156 10996	COIL 15,0 µH
5402	4822 156 11003	COIL 12,0 µH
5403	4822 156 10996	COIL 15,0 µH
5601	4822 157 61905	COIL 15 µH
5602	4822 157 61905	COIL 15 µH

CRYSTALS

5106	4822 242 70304	CRISTAL 8,86723 MHz
5700	4822 242 72515	CRISTAL 17734,475 kHz
5701	4822 242 72514	CRISTAL 15000,000 kHz

6300	4822 130 30862	BZX55-C9V1
6301	4822 130 34233	BZX55-C5V1
6303	5322 130 31928	BAS16
6304	5322 130 32835	ZENER BZX84-C5V1
6401	4822 130 32698	HZ6C2
6402	5322 130 34834	BZX79-C3V6
6600	4822 130 80125	ZENER BZX84-C5V6
6700	5322 130 31928	BAS16
6805	5322 130 80214	BAS28
6807	4822 130 81375	BZX84-C3V9
6808	4822 130 81375	BZX84-C3V9
6900	4822 209 70289	HZ9C1
6901	4822 209 70289	HZ9C1

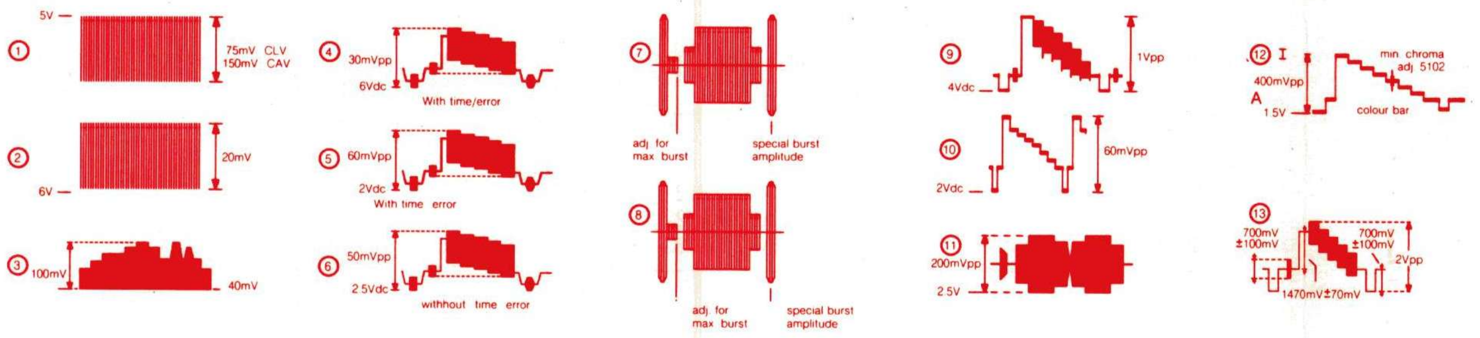
7001	5322 130 41982	BC848B
7002	5322 130 41982	BC848B
7003	5322 130 41982	BC848B
7102	4822 130 61207	BC848
7103	5322 130 41982	BC848B
7104	4822 130 60887	BF840
7105	5322 130 41982	BC848B
7106	4822 130 60887	BF840
7107	4822 130 60887	BF840
7109	4822 130 61207	BC848
7302	4822 130 42353	BFS19
7304	5322 130 41982	BC848B
7305	5322 130 41982	BC848B
7306	5322 130 41983	BC858B
7307	4822 130 60887	BF840
7310	5322 130 41982	BC848B
7311	5322 130 41983	BC858B
7313	5322 130 41982	BC848B
7314	4822 130 61207	BC848
7315	4822 130 42353	BFS19
7316	4822 130 61207	BC848
7317	4822 130 41024	BF245B
7318	4822 130 42353	BFS19
7319	4822 130 61207	BC848
7320	4822 130 61207	BC848
7321	5322 130 42136	BC848C
7402	5322 130 41982	BC848B
7403	5322 130 41983	BC858B
7404	5322 130 41983	BC858B
7602	5322 130 41982	BC848B

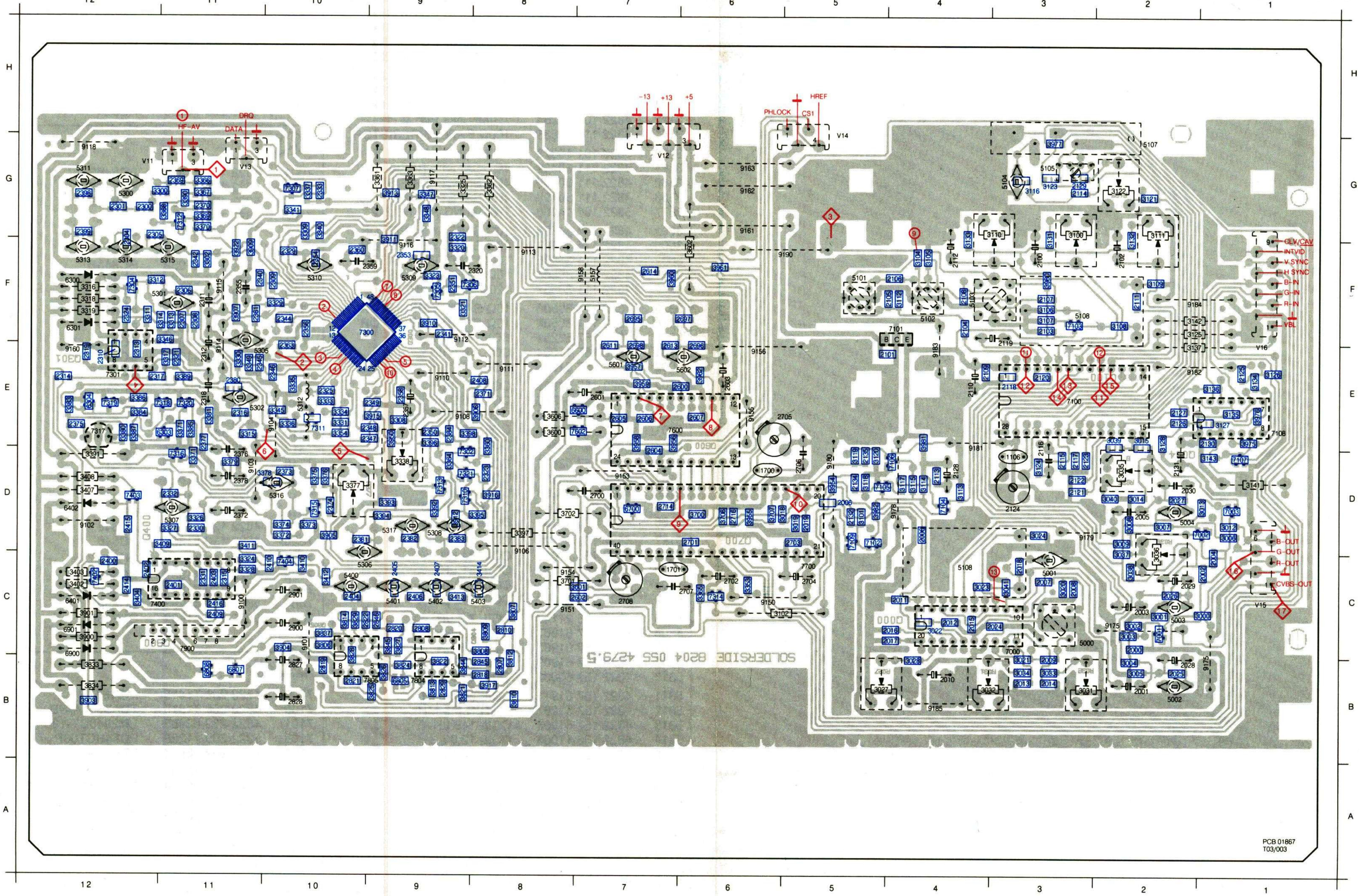
7000	4822 209 71415	MC1377P
7100	4822 209 71518	TDA3561A/NB
7101	4822 209 62085	LM2940CT-12
7108	5322 209 11265	PC74HCT08P
7300	4822 209 60652	TEA7650H/V1
7301	4822 209 73782	MSM69650RS
7400	4822 209 73784	SAA7630P (TBC-CCD)
7600	4822 209 60754	TBC M-A2
7700	4822 209 60753	TBC M-D
7804	4822 209 81349	MC1458P1
7805	4822 209 81349	MC 1458P1

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info
27/5/2013

VIDEO PRINT LAY-OUT CHIPSIDE CDV495

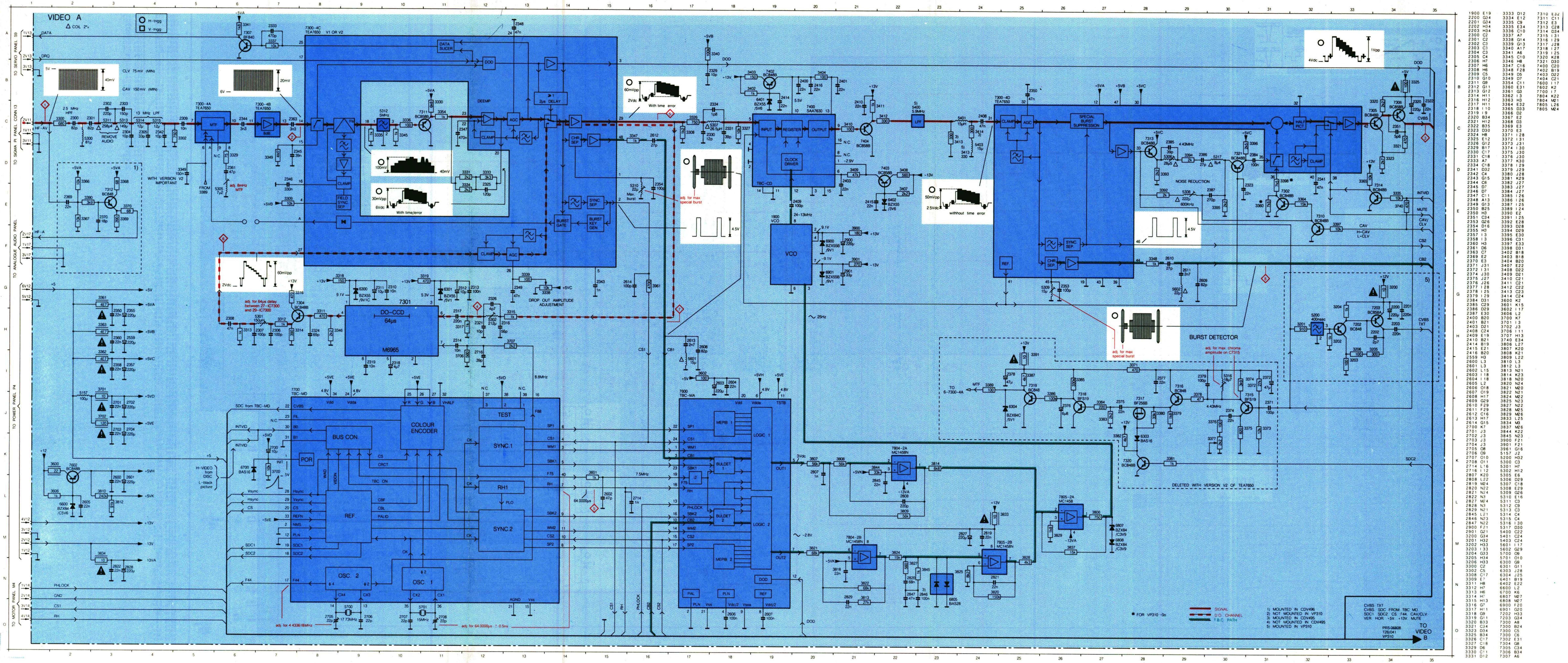




V11	G12
V12	G7
V13	G11
V14	H5
V15	C1
V16	F1
1106	D3
1700	D6
1701	C6
2000	C2
2001	B2
2002	C1
2003	C2
2004	D1
2005	D2
2006	D4
2006	D5
2007	C3
2008	C3
2009	C3
2010	B4
2011	C4
2012	C4
2013	B3
2014	B3
2015	C4
2016	C4
2017	C4
2018	C3
2019	D5
2024	C3
2025	B2
2026	C2
2027	D2
2028	B2
2029	C2
2030	D2
2100	F3
2101	E4
2102	F2
2103	F3
2104	F4
2105	F5
2106	F4
2107	F3
2108	F4
2109	E4
2110	E4
2111	F2
2112	F4
2113	D4
2114	G3
2115	D3
2116	E3
2117	D3
2118	E3
2119	F3
2120	E3
2121	D3
2122	D3
2123	D3
2124	D3
2125	E1
2126	E2
2127	E2
2128	D4
2129	G3
2130	E1
2131	D2
2132	D5
2134	D5
2135	D5
2300	G12
2301	G12
2304	G12
2305	G11
2306	F11
2307	F11
2308	F11
2309	F10
2310	E12
2311	F11
2312	E11
2313	E12
2314	E12
2315	C11
2316	E11
2317	E11
2318	E11
2319	E12
2320	F8
2321	E11
2322	G9
2323	D8
2324	F12
2325	E10
2329	F10
2330	D11
2331	C11
2332	D11
2333	G10
2340	F11
2341	F9
2342	F11
2344	F10
2345	E11
2346	E10
2347	E9
2348	E9
2349	E9
2350	E9
2351	F9
2353	F9
2354	F10
2355	F11
2356	F10
2357	E9
2358	E9
2359	F9
2360	F10
2361	F11
2363	E10
2369	G11
2370	G11
2371	E8
2372	D11
2373	D10
2374	D10
2375	E12
2376	D11
2377	E11
2378	D11
2380	E11
2381	D9
2382	D9
2383	D9
2384	E9
2398	G12
2399	G12
2400	C12
2401	C11
2402	C12
2403	C11
2404	C10
2405	C9
2406	C9
2407	C9
2408	E8
2409	C11
2410	C10
2414	C12
2415	D12
2416	C11
2600	E6
2601	E7
2602	C7
2603	E6
2604	D7
2605	E7
2606	E7
2607	E6
2611	F7
2613	F7
2614	F7
2695	F7
2696	F6
2697	F6
2698	F7
2700	D7
2701	D6
2702	C6
2703	D5
2704	C5
2705	E5
2706	D5
2707	C6
2708	C7
2714	D7
2716	D6
2807	B8
2808	C9
2810	C8
2818	B8
2819	B10
2820	C9
2821	B10
2822	C10
2827	B10
2828	B10
2829	B9
2845	B8
2846	C9
2900	C10
2901	C10
3000	C1
3001	C2
3002	C2
3003	C2
3004	B2
3005	B2
3006	D1
3007	D2
3008	D2
3009	D2
3012	D1
3013	D1
3014	D2
3015	E2
3122	G2
3123	G3
3124	D3
3125	F1
3126	E1
3127	E1
3128	E2
3131	G3
3132	G2
3133	G4
3134	E1
3135	E1
3136	E1
3137	F1
3141	D1
3142	F1
3300	G11
3302	F11
3308	E9
3309	G10
3311	F12
3312	F11
3313	F11
3314	F12
3315	E11
3316	F12
3347	G9
3348	G9
3349	E11
3353	C6
3354	E10
3360	E8
3361	G9
3362	G8
3363	G9
3364	D9
3365	C6
3366	G11
3367	G11
3368	G11
3369	G11
3370	G11
3372	D10
3373	D10
3374	D10
3375	D10
3376	D10
3377	D10
3378	D10
3379	D11
3380	E12
3381	E11
3382	D11
3382	E11
3383	E12
3384	E12
3385	E11
3386	E12
3387	E12
3389	E11
3390	G11
3391	D12
3392	D9
3393	D9
3394	D9
3395	D8
3396	E9
3397	D8
3398	E8
3402	C12
3403	C12
3404	C12
3407	D12
3408	D12
3409	D11
3410	C10
3411	D11
3412	C10
3413	C9
3414	C8
3600	E8
3601	C7
3602	F6
3606	E8
3700	D6
3701	C7
3702	D7
3706	D6
3707	D6
3806	C10
3807	C8
3808	C8
3809	C8
3810	B8
3812	C8
3813	B9
3814	C10
3821	B9
3822	B9
3824	B9
3825	B9
3826	B9
3827	C9
3828	C10
3829	C10
3833	B12
3834	B12
3837	C10
3844	B9
3845	C9
3900	C12
3901	C12
3903	B12
3904	C10
3905	D10
3906	E8
3907	F11
3909	F11
3910	F9
3911	G9
3912	D9
3913	G9
3915	E9
3916	D8
3917	B8
3922	F11
3950	E9
3954	D5
3955	D6
3956	E7
3957	E7
3958	E7
3959	E7
3960	F7
3961	F6
3962	E6
3975	E1
3976	E1
3977	G3
3980	F3
3981	E4
3982	D5
5000	C2
5001	C3
5002	B2
5003	C2
5004	D2
5101	F5
5102	F4
5103	F4
5104	G3
5105	G3
5107	G2
5108	C4
5108	F3
5157	F7
5300	G12
5301	F11
5302	E10
5305	E10
5306	C9
5307	D11
5308	D9
5309	F9
5310	F10
5311	G12
5312	E10
5313	F12
5314	F12
5315	F11
5316	D10
5317	D9
5400	C10
5401	C9
5402	C9
5403	C8
5601	E7
5602	E6
6300	F12
6301	F12
6303	E11
6304	E12
6401	C12
6402	D12
6600	E7
6700	D7
6805	B9
6807	B11
6808	B11
6900	C12
6901	C12
7000	C3
7001	C2
7002	D1
7003	D1
7100	E3
7101	F4
7102	D5
7103	F3
7104	D4
7105	D4
7106	D4
7107	D1
7108	E1
7109	D5
7300	F9
7301	E12
7302	D8
7304	F12
7305	F9
7306	F8
7307	G10
7310	D9
7311	E10
7312	G11
7313	D9
7314	C6
7315	D10
7316	D11
7317	E12
7318	E11
7319	E12
7320	E11
7321	D8
7400	C11
7402	C12
7403	D12
7404	C10
7600	E6
7602	E7
7700	C5
7804	B9
7805	B9
7900	C11
9100	C11
9101	C10
9102	D12
9103	D11
9104	E10
9106	D8
9108	E9
9110	E9
9111	E8
9112	F9
9113	F8
9114	F11
9115	F11
9116	F9
9117	G9
9118	G12
9150	C6
9151	C7
9153	D7
9154	C7
9155	E6
9156	E6
9158	F7
9160	E12
9161	G6
9162	G6
9163	G6
9175	C1
9175	C2
9178	D4
9179	D3
9180	D5
9181	E4
9182	E1
9183	F4
9184	F1
9185	B4
9190	F5

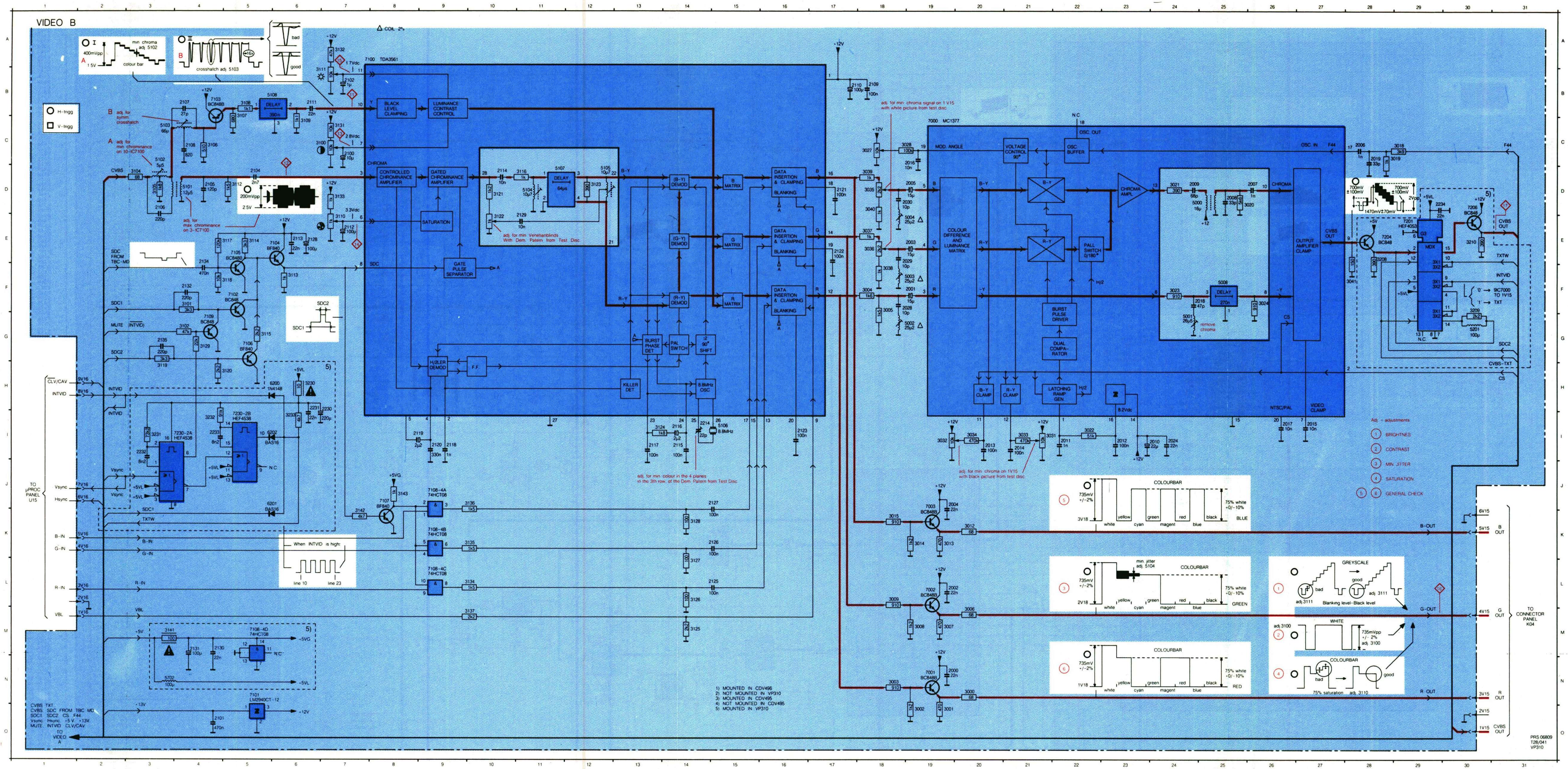
CS 27 672

World of free manuals


VIDEO A
BURST DETECTOR
NOISE REDUCTION
DELETED WITH VERSION V2 OF TEA7650
SIGNAL
D.O. CHANNEL
T.B.C. PATH
TO VIDEO B

www.freeservicemanuals.info

12-14-a 12-14-a



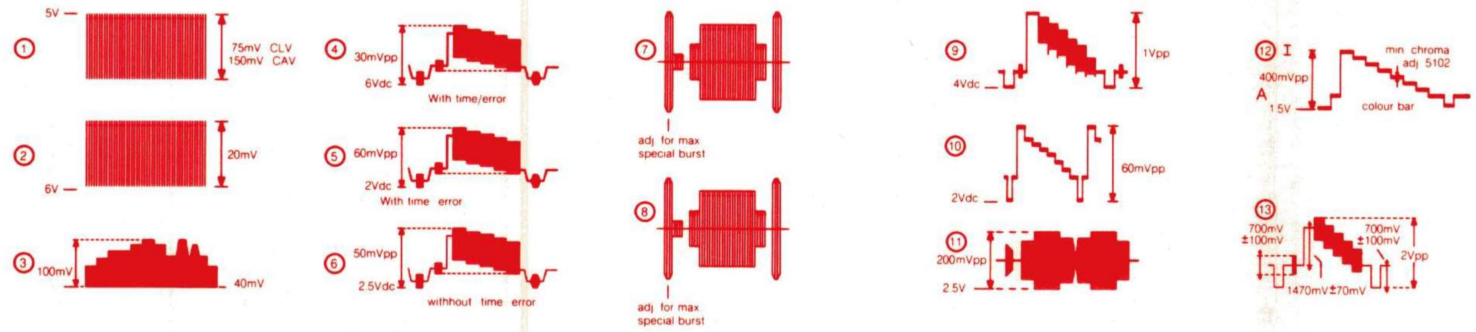
2000	N19
2001	F19
2002	L19
2003	E19
2004	J19
2005	D19
2006	C28
2007	D26
2008	D25
2009	D24
2011	I 22
2012	I 23
2013	I 20
2014	I 21
2015	I 27
2016	C18
2017	I 26
2018	F24
2019	C28
2024	I 24
2028	F18
2029	E18
2030	D18
2100	C7
2101	O4
2102	B7
2104	D5
2105	D4
2106	D3
2107	B4
2108	C4
2109	B18
2110	B17
2111	B6
2112	E7
2113	E6
2114	D10
2115	I 14
2116	I 14
2117	I 13
2118	I 9
2119	I 9
2120	I 9
2121	D17
2122	E17
2123	I 16
2125	L15
2126	K15
2127	J15
2128	E6
2129	E11
2130	M4
2131	M4
2132	F4
2134	F4
2135	G3
2214	I 14
2230	I 7
2231	H6
2232	I 3
2233	I 4
2234	D29
3000	N20
3001	O19
3002	O19
3003	N18
3004	F18
3005	F18
3006	M20
3007	M19
3008	M19
3009	L18
3012	K20
3013	K19
3014	K19
3015	K18
3018	C29
3019	C28
3020	D25
3021	D24
3022	I 22
3023	F24
3024	F26
3027	C18
3028	C19
3031	I 21
3032	I 19
3033	I 21
3034	I 20
3035	D18
3036	E18
3037	E18
3038	F18
3039	D18
3040	D18
3041	F28
3100	C7
3101	F4
3102	G4
3104	D3
3105	D3
3106	C4
3107	C5
3108	B5
3109	C6
3110	E7
3111	B7
3112	D5
3113	F6
3114	E5
3115	G5
3116	D11
3117	E4
3118	F4
3119	H3
3120	H4
3121	D10
3122	E10
3123	D12
3124	I 13
3125	M14
3126	L14
3127	L14
3128	K14
3129	G4
3131	C7
3132	A7
3133	D7
3134	L10
3135	K10
3136	J10
3137	M10
3141	M3
3142	K7
3143	J8
3208	E28
3209	F30
3210	E30
3230	H6
3231	I 3
3232	I 4
3233	I 6
5000	D24
5001	G24
5002	G19
5003	F19
5004	E19
5008	F25
5101	D4
5102	C3
5103	C3
5104	D11
5105	D12
5106	I 15
5107	D11
5108	B5
5201	G30
5702	N3
6200	H6
6201	J6
6202	I 6
7000	C19
7001	N19
7002	L19
7003	J19
7100	A7
7101	N5
7102	F5
7103	B4
7104	E6
7105	E5
7106	G5
7107	J8
7108	J9
7108	K9
7108	L9
7108	M5
7109	G4
7204	E28
7206	D30
7230	I 4
7230	I 5

World of free manuals

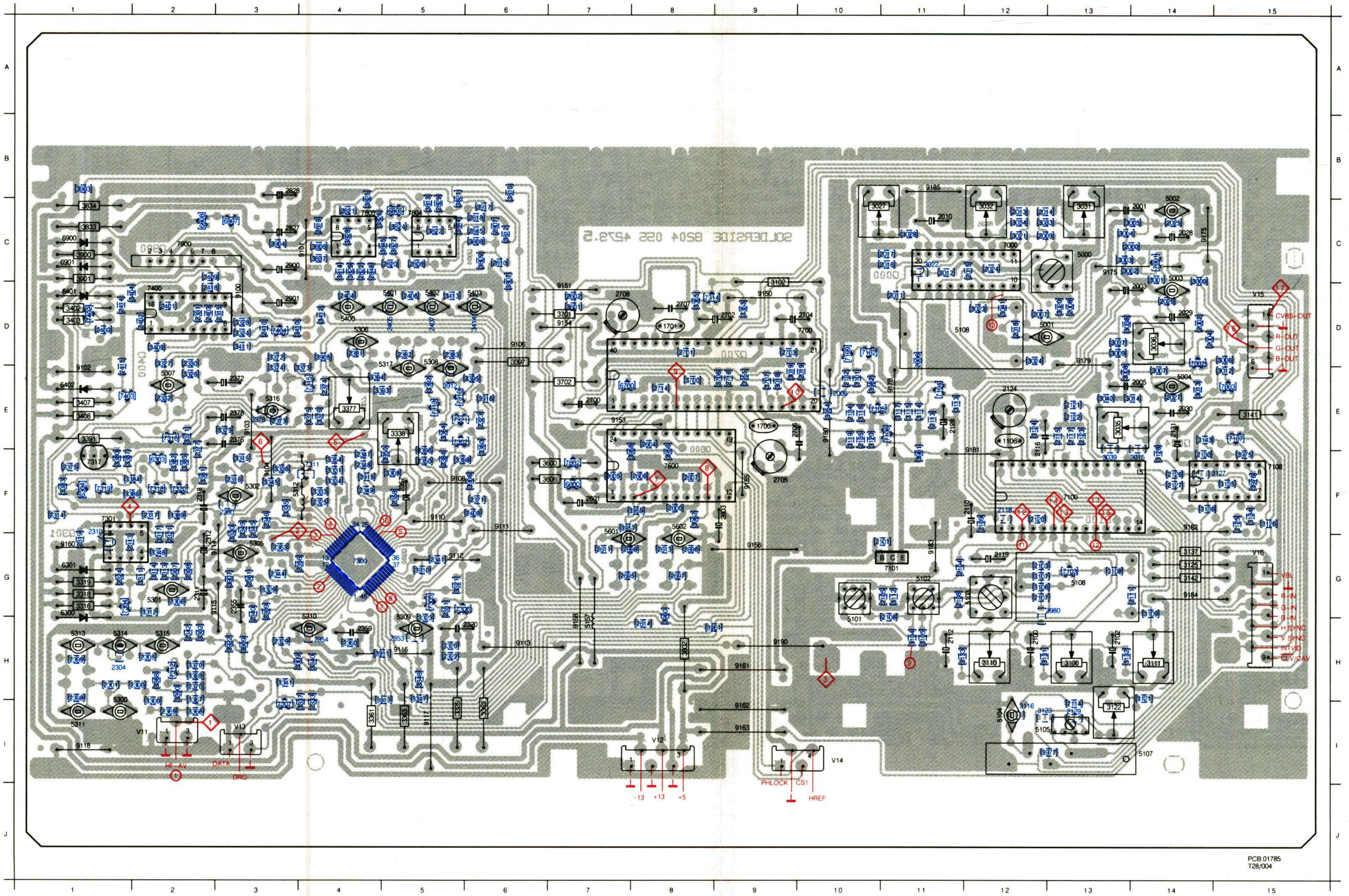
www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

VIDEO PRINT LAY-OUT COMPONETSIDE

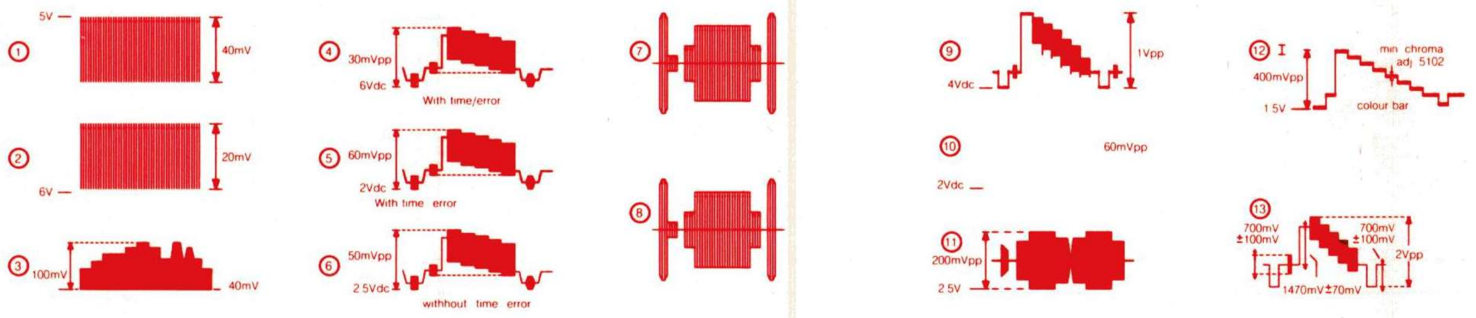


V11	I 2
V12	I 8
V13	I 3
V14	I 10
V15	D15
V16	G15
1106	E12
1700	E9
1701	D8
2000	C13
2001	C14
2002	D14
2003	D14
2004	D14
2005	E14
2006	E10
2006	E11
2007	D12
2008	D13
2009	C12
2010	C11
2011	D11
2012	C11
2013	C12
2014	C12
2015	C12
2016	C10
2017	C10
2018	D12
2019	E10
2024	C12
2025	C14
2026	D14
2027	E14
2028	C14
2029	D14
2030	E14
2100	H12
2101	G10
2102	H13
2103	G12
2104	G11
2105	G11
2106	H11
2107	G12
2108	G11
2109	F12
2110	F12
2111	G14
2112	H11
2113	E11
2114	I 13
2115	E13
2116	F12
2117	E13
2118	F12
2119	G12
2120	F12
2121	E13
2122	E13
2123	E13
2124	E12
2125	F15
2126	F14
2127	F14
2128	E11
2129	I 13
2130	F14
2131	E14
2132	E10
2134	E10
2135	E10
2300	H1
2301	H1
2304	H1
2305	H2
2306	G2
2307	G2
2308	G2
2309	H3
2310	G1
2311	G2
2312	G2
2313	G2
2314	F1
2315	D3
2316	F3
2317	F2
2318	F2
2319	G1
2320	H5
2321	G2
2322	H5
2323	E6
2324	G1
2325	F4
2329	H3
2330	E2
2331	D2
2332	E2
2333	I 4
2340	H3
2341	G5
2342	H2
2344	G3
2345	G3
2346	F3
2347	F4
2348	F4
2349	F4
2350	F5
2351	G5
2353	H5
2354	H4
2355	G3
2356	G4
2357	F5
2358	F5
2359	H4
2360	H4
2361	G3
2363	G3
2369	I 2
2370	H2
2371	F6
2372	E3
2373	E3
2374	E4
2375	F1
2376	E3
2377	F2
2378	E3
2380	F3
2381	D4
2382	D5
2383	D5
2384	F5
2398	I 1
2399	H1
2400	D1
2401	D2
2402	D2
2403	D2
2404	D4
2405	D5
2406	D5
2407	D5
2408	F6
2409	C2
2410	D3
2414	D1
2415	E1
2416	D2
2600	F8
2601	F7
2602	D7
2603	F9
2604	E8
2605	F7
2606	F8
2607	F8
2611	G7
2613	G8
2614	H8
2695	G7
2696	G8
2697	G8
2698	G7
2700	E7
2701	D8
2702	D9
2703	D9
2704	D10
2705	F9
2706	E10
2707	D8
2708	D7
2714	E8
2716	E9
2807	C6
2808	C5
2810	C6
2818	C6
2819	C4
2820	C5
2821	C4
2822	C4
2827	C3
2828	B3
2829	C5
2845	C6
2846	C4
2900	C3
2901	D3
3000	D14
3001	C14
3002	C13
3003	C13
3004	C13
3005	C13
3006	D15
3007	E14
3008	E13
3009	D13
3012	E15
3013	E14
3014	E13
3015	F14
3018	E9
3019	E9
3020	D13
3021	C12
3022	C11
3023	D12
3024	D12
3027	C10
3028	C11
3031	C13
3032	C12
3033	C12
3034	C12
3035	E13
3036	D14
3037	D13
3038	D13
3039	F13
3040	E13
3041	D12
3100	H13
3101	E10
3102	D9
3104	H11
3105	H11
3106	G12
3107	G12
3108	G13
3109	G14
3110	H12
3111	H14
3112	G11
3113	E11
3114	E11
3115	E11
3116	I 12
3117	E11
3118	E10
3119	E10
3120	E10
3121	H14
3122	I 13
3123	I 12
3124	E12
3125	G14
3126	F15
3127	F14
3128	F14
3131	H13
3132	H13
3133	H12
3134	F15
3347	I 5
3348	H5
3349	G3
3353	D9
3354	F4
3360	F6
3361	I 4
3362	I 6
3363	I 5
3364	E5
3365	D8
3366	I 2
3367	I 2
3368	H2
3369	H2
3370	H2
3371	E2
3372	D3
3373	E3
3374	E3
3375	E4
3376	E4
3377	E4
3378	E3
3379	E3
3380	F1
3381	F2
3382	F2
3383	F1
3384	F1
3385	F2
3386	F1
3387	F1
3389	F2
3390	I 2
3391	E1
3392	E5
3393	E4
3394	E4
3395	E6
3396	F5
3397	D6
3398	F5
3402	D1
3403	D1
3404	D2
3407	E1
3408	E1
3409	D2
3410	D4
3411	D3
3412	D4
3413	D5
3414	D6
3600	F6
3601	D7
3602	H8
3606	F6
3700	E8
3701	D7
3702	E7
3706	E9
3707	E9
3806	C4
3807	D6
3808	C6
3809	C6
3810	C6
3812	C6
3813	C5
3814	C4
3821	C5
3822	C5
3824	C5
3825	C4
3826	C5
3827	C5
3828	C4
3829	C4
3833	C1
3834	C1
3837	C4
3844	C5
3845	C5
3900	C1
3901	C1
3903	B1
3904	C3
3905	D4
3906	F6
3907	G3
3909	H3
3910	G5
3911	H4
3912	E5
3913	I 4
3915	F4
3916	E6
3917	C6
3922	H3
3950	F5
3954	E10
3955	E9
3956	F8
3957	F7
3958	F8
3959	F7
3960	H8
3961	H8
3962	F8
3975	F15
3976	F15
3977	I 12
3980	G13
3981	F11
3982	E10
5000	C13
5001	D12
5002	C14
5003	C14
5004	E14
5101	H10
5102	G11
5103	G12
5104	I 12
5105	I 12
5107	I 14
5108	D11
5108	G13
5157	H7
5300	I 1
5301	G2
5302	F3
5305	G3
5306	D4
5307	E2
5308	D5
5309	H5
5310	H4
5311	I 1
5312	F3
5313	H1
5314	H1
5315	H2
5316	E3
5317	E4
5400	D4
5401	D5
5402	D5
5403	D6
5601	G7
5602	F8
6300	G1
6301	G1
6303	F2
6304	F1
6401	D1
6402	E1
6600	F7
6700	E7
6805	C5
6807	C3
6808	C2
6900	C1
6901	C1
7000	C12
7001	C14
7002	D14
7003	E15
7100	F13
7101	G11
7102	D10
7103	G13
7104	E11
7105	E10
7106	E11
7107	E15
7108	F15
7109	D10
7300	G4
7301	F1
7302	E5
7304	G1
7305	G5
7306	G5
7307	I 3
7310	E5
7311	F4
7312	H2
7313	E5
7314	D8
7315	E4
7316	E2
7317	F1
7318	F2
7319	F1
7320	F2
7321	E5
7400	D2
7402	D1
7403	E1
7404	D3
7600	F8
7602	F7
7700	D10
7804	C5
7805	C4
7900	C2
9100	D3
9101	C4
9102	E1
9103	E3
9104	F3
9106	D6
9108	F5
9110	F5
9111	F6
9112	G5
9113	H6
9114	G3
9115	G3
9116	H5
9117	I 5
9118	I 1
9150	D9
9151	D7
9153	E7
9154	D7
9155	F9
9156	G9
9158	H7
9160	G1
9161	H9
9162	I 9
9163	I 9
9175	C13
9175	C14
9178	E11
9179	D13
9180	E10
9181	F12
9182	F14
9183	G11
9184	G14
9185	B11
9190	H9

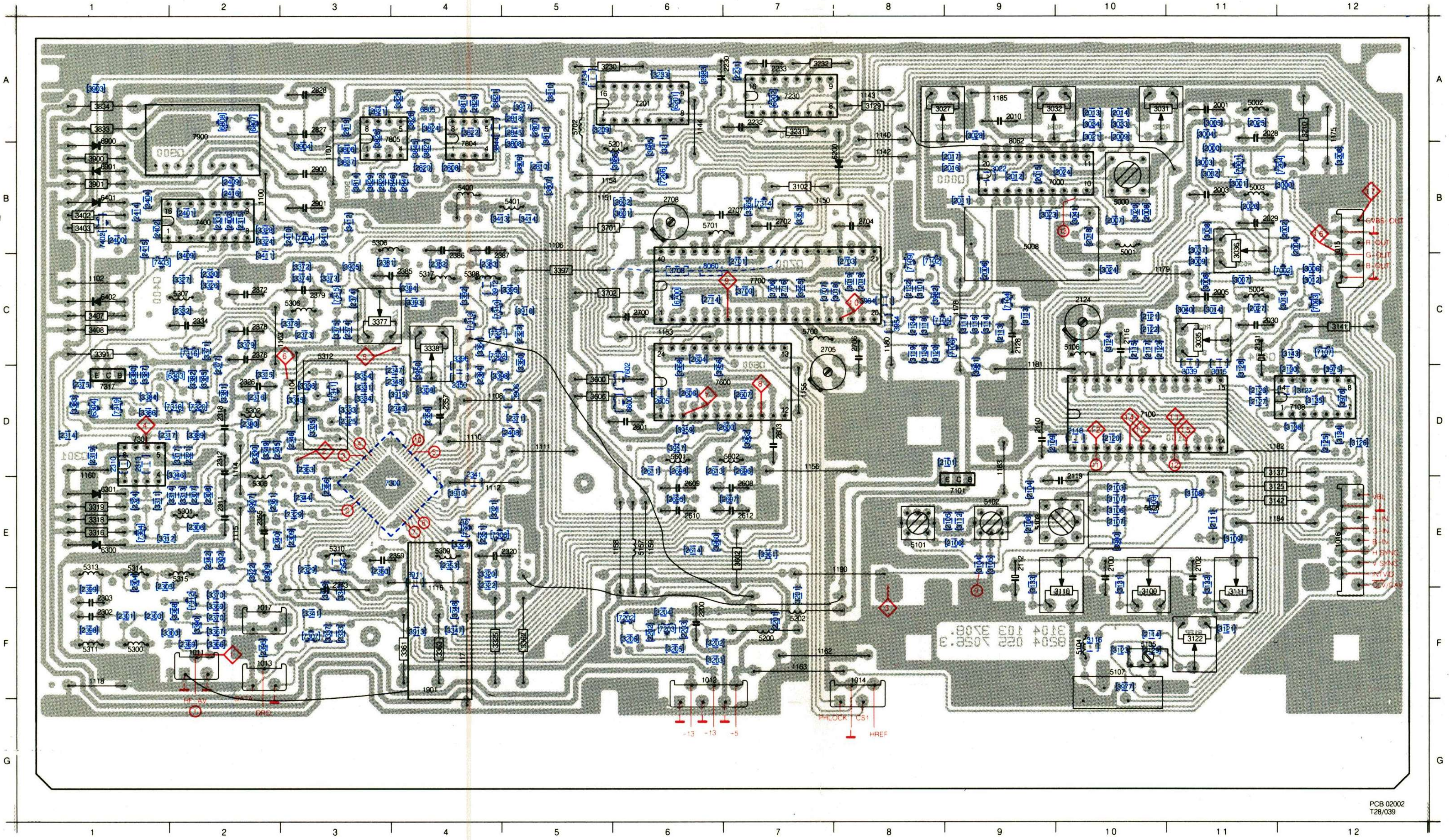


World of free manuals

www.freeservicemanuals.info



1011	F2
1012	F6
1013	F2
1014	F8
1015	C12
1016	E12
1017	F2
1100	B2
1101	B3
1102	C1
1103	C3
1104	D3
1106	B5
1108	D4
1110	D4
1111	D5
1112	E4
1114	E2
1115	E2
1116	F4
1117	F4
1118	F1
1140	A8
1142	B8
1143	A8
1144	A6
1150	B7
1151	B5
1153	C6
1154	B5
1155	D7
1156	D7
1158	E6
1159	E6
1160	E1
1162	F7
1163	F7
1175	B12
1178	C9
1179	C10
1180	C8
1181	D9
1182	D11
1183	D9
1184	E11
1185	A9
1190	E7
1901	F4
2000	B11
2001	A11
2002	B12
2003	B11
2004	C12
2005	C11
2006	C9
2007	B10
2008	B10
2009	A10
2010	A9
2011	B9
2012	B9
2013	A10
2014	A10
2015	B9
2016	B9
2017	B9
2018	B10
2019	C8
2024	B10
2025	A11
2026	B11
2027	C11
2028	A11
2029	B11
2030	C11
2100	E10
2101	D8
2102	E11
2103	E10
2104	E9
2105	E9
2106	E9
2107	E10
2108	E9
2109	D10
2110	D9
2111	E11
2112	E9
2113	C9
2114	F10
2115	C10
2116	C10
2117	C10
2118	D10
2119	E10
2120	D10
2121	C10
2122	C10
2123	C10
2124	C10
2125	D12
2126	D11
2127	D11
2128	C9
2129	F10
2130	D12
2131	C11
2132	C8
2134	C8
2135	C8
2200	F6
2201	F7
2202	F6
2203	F6
2230	A7
2231	A7
2232	A7
2233	A7
2300	F1
2301	F1
2302	F1
2303	F1
2304	F1
2305	F1
2306	E2
2307	E2
2308	E2
2309	E3
2310	D1
2311	E2
2312	D2
2313	D1
2314	D1
2315	B2
2316	D2
2317	D1
2318	D2
2319	D1
2320	E4
2321	D2
2322	F4
2323	C5
2324	E1
2325	D3
2326	D2
2329	E3
2330	C2
2331	B2
2332	C2
2333	F3
2334	C2
2340	E3
2341	E4
2342	E2
2343	F3
2344	E3
2345	D3
2346	D3
2347	D3
2348	D3
2349	D4
2350	D4
2351	E4
2353	E4
2354	E3
2355	E2
2356	E3
2357	D4
2358	D4
2359	E3
2360	E3
2361	E2
2363	D3
2369	F2
2370	F2
2371	D5
2372	C2
2373	C3
2374	C3
2374	C3
2375	D1
2376	C2
2377	D2
2378	C2
2379	C3
2380	D2
2381	C3
2382	C4
2383	C4
2384	D4
2385	C4
2386	C4
2387	C4
2395	F2
2398	F1
2399	F1
2400	B1
2401	B2
2402	B1
2403	B2
2408	D5
2409	B2
2410	B3
2414	B1
2415	C1
2416	B2
2600	D6
2601	D6
2602	B6
2603	D7
2604	C6
2605	D6
2606	D6
2607	D7
2608	E7
2609	E6
2610	E6
2611	D6
2612	E7
2613	D6
2614	E6
2695	E6
2696	D7
2697	E6
2698	D6
2700	C6
2701	C7
2702	B7
2703	C8
2704	B8
2705	C7
2706	C8
2707	B7
2708	B6
2714	C6
2716	C7
2734	A5
2807	A5
2808	B4
2810	B5
2818	A5
2819	A3
2820	B4
2821	A3
2822	B3
2827	A3
2828	A3
2829	A4
2845	A5
2846	B4
2847	B4
2900	B3
2901	B3
3000	B12
3001	B11
3002	B11
3003	B11
3004	A11
3005	A11
3006	C12
3007	C11
3008	C11
3009	C11
3012	C12
3013	C12
3014	C11
3015	D11
3018	C8
3019	C8
3020	B10
3021	A10
3022	B9
3023	B9
3024	C10
3027	A8
3028	A9
3031	A10
3032	A9
3033	A10
3034	A10
3035	C11
3036	C11
3037	B11
3038	B11
3039	D11
3040	C11
3041	B10
3100	F10
3101	C8
3102	B7
3104	E9
3105	E9
3106	E10
3107	E10
3108	E11
3109	E11
3110	F9
3111	F11
3112	E9
3113	C9
3114	C9
3115	C9
3116	F10
3117	C9
3118	C8
3119	C8
3120	C8
3121	F11
3122	F11
3123	F10
3124	C10
3125	E11
3126	D12
3127	D12
3128	D11
3129	A8
3131	F10
3132	F11
3133	F9
3134	D12
3135	D12
3136	D12
3137	D11
3141	C12
3142	E11
3143	C12
3201	F7
3202	F6
3203	F6
3204	F6
3205	F6
3206	F6
3208	B12
3209	A5
3210	A12
3211	B6
3230	A5
3231	A7
3232	A7
3233	A6
3300	F1
3302	E2
3308	D4
3309	F3
3311	E1
3312	E1
3313	E2
3314	E2
3315	D2
3316	E1
3317	D2
3318	E1
3319	E1
3320	E4
3321	E4
3323	E4
3324	B2
3325	F4
3326	C2
3327	C2
3328	B2
3329	E3
3330	D2
3331	D3
3333	D3
3334	D3
3335	D3
3336	D3
3337	F3
3338	C4
3340	F3
3341	F3
3345	D3
3346	E2
3347	F4
3348	F4
3349	D2
3353	B7
3354	D3
3360	D5
3361	F4
3362	F5
3363	F4
3364	C4
3365	B7
3366	F2
3367	F2
3368	F2
3369	F2
3370	F2
3371	C2
3372	C3
3373	C3
3374	C3
3375	C3
3377	C3
3378	C3
3379	C2
3380	D1
3381	D2
3382	D2
3383	D1
3384	D1
3385	D2
3386	D1
3387	D1
3389	D2
3390	F2
3391	C1
3392	C4
3393	C4
3394	C4
3395	C5
3396	C4
3397	C5
3398	D4
3402	B1
3403	B1
3404	B1
3407	C1
3408	C1
3409	C2
3410	B3
3411	C2
3412	B3
3413	B4
3414	B5
3600	D5
3601	B6
3602	E7
3606	D5
3700	C7
3701	B5
3702	C5
3706	C7
3707	C7
3708	C6
3806	B3
3807	B5
3808	B5
3809	B5
3810	A5
3812	B5
3813	A4
3814	B3
3821	A4
3822	A4
3824	A4
3825	A4
3826	A4
3827	B4
3828	B3
3829	B3
3833	A1
3834	A1
3837	B3
3844	B4
3845	B4
3900	B1
3901	B1
3903	A1
3904	B3
3905	C3
3906	D5
3907	E2
3909	E2
3910	E4
3911	E4
3912	C4
3913	F4
3915	D4
3916	C5
3917	A5
3922	E2
3950	D4
3954	C8
3955	C7
3956	D6
3957	D6
3958	D6
3959	D6
3960	E6
3961	E7
3962	D7
3975	D12
3976	D12
3977	F10
3980	E10
3981	D9
3982	C8
3983	A6
3984	C8
3985	B6
3986	B6
5000	B10
5001	C10
5002	A11
5003	B11
5004	C11
5008	B9
5101	E8
5102	E9
5103	E9
5104	F10
5105	F10
5106	C10
5107	F10
5108	E10
5157	E6
5200	F7
5201	B5
5202	F7
5300	F1
5301	E2
5302	D2
5305	E2
5306	B3
5306	C3
5307	C2
5308	C4
5309	E4
5310	E3
5311	F1
5312	C3
5313	E1
5314	E1
5315	E2
5317	C4
5400	B4
5401	B5
5601	D6
5602	D7
5700	C7
5701	B6
5702	A5
6200	B8
6201	A6
6202	A7
6300	E1
6301	E1
6303	D1
6304	D1
6401	B1
6402	C1
6600	D6
6700	C6
6805	A4
6807	A2
6808	A2
6900	B1
6901	B1
7000	B9
7001	B11
7002	C11
7003	C12
7100	D10
7101	E9
7102	C8
7103	E10
7104	C9
7105	C8
7106	C9
7107	C12
7108	D12
7109	C8
7201	A6
7202	F6
7203	F6
7204	B12
7206	B6
7230	A7
7300	E3
7301	D1
7302	C4
7304	E1
7305	E4
7306	E4
7307	F3
7310	C4
7311	D3
7312	F2
7313	C4
7314	B7
7315	C3
7316	C2
7317	D1
7318	D1
7319	D1
7320	D2
7321	C4
7400	B2
7402	B1
7403	C1
7404	B3
7600	D6
7602	D6
7700	C7
7804	B4
7805	A3
7900	A2
8060	C6
8062	B9

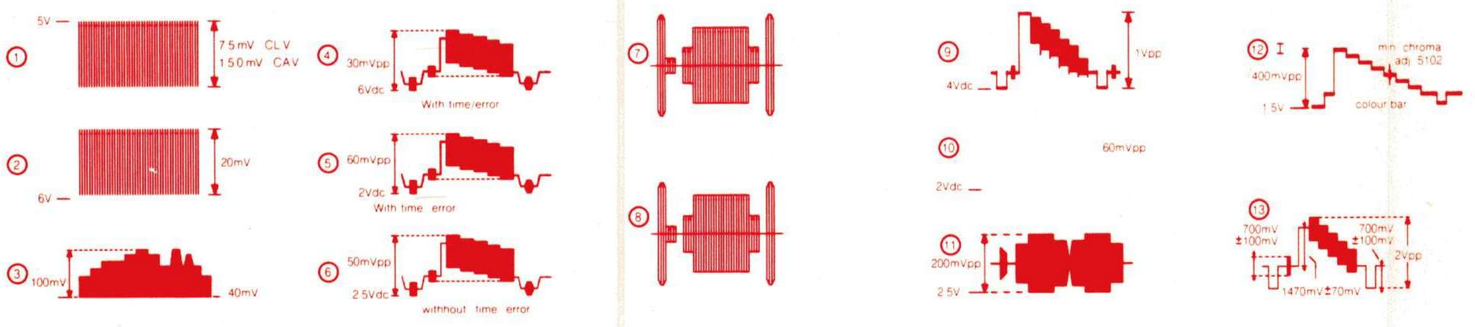


World of free manuals

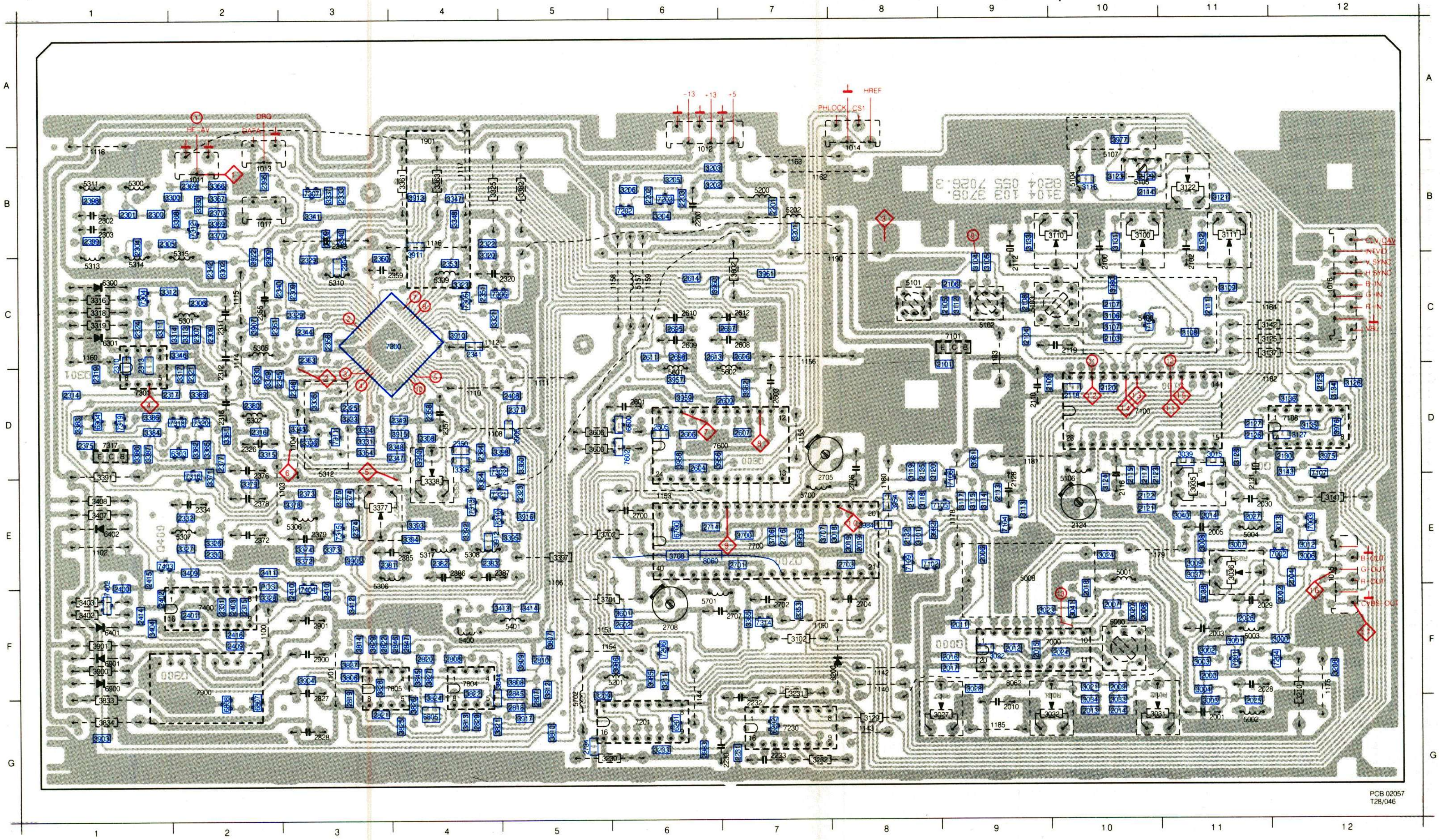
www.freeservicemanuals.info

 12-17-a

27/5/2013



POS	F2
1011	B2
1012	B6
1013	B2
1014	B8
1015	E12
1016	C12
1017	B2
1100	F2
1101	F3
1102	E1
1103	E3
1104	D3
1106	E5
1108	D4
1110	D4
1111	D5
1112	C4
1114	D2
1115	C2
1116	B4
1117	B4
1118	B1
1140	F8
1142	F8
1143	G8
1144	G6
1150	F7
1151	F5
1153	E6
1154	F5
1155	D7
1156	C7
1158	C6
1159	C6
1160	C1
1162	B7
1163	B7
1175	G12
1178	E9
1179	E10
1180	E8
1181	D9
1182	D11
1183	D9
1184	C11
1185	G9
1190	C7
1901	A4
2000	F11
2001	G11
2002	F12
2003	F11
2004	F12
2005	E11
2006	E9
2007	F10
2008	F10
2009	F10
2010	G9
2011	F9
2012	F9
2013	G10
2014	G10
2015	F9
2016	F9
2017	F9
2018	F10
2019	E8
2024	F10
2025	G11
2026	F11
2027	E11
2028	F11
2029	F11
2030	E11
2100	C10
2101	D8
2102	C11
2103	C10
2104	C9
2105	C9
2106	C9
2107	C10
2108	C9
2109	D10
2110	D9
2111	C11
2112	C9
2113	E9
2114	B10
2115	E10
2116	E10
2117	E10
2118	D10
2119	C10
2120	D10
2121	E10
2122	E10
2123	E10
2124	E10
2125	D12
2126	D11
2127	D11
2128	E9
2129	B10
2130	D12
2131	E11
2132	E8
2134	E8
2135	E8
2200	B6
2201	B7
2202	B6
2203	B6
2230	G7
2231	G7
2232	G7
2233	G7
2300	B1
2301	B1
2302	B1
2303	B1
2304	B1
2305	B1
2306	C2
2307	C2
2308	C2
2309	C3
2310	D1
2311	C2
2312	D2
2313	D1
2314	D1
2315	F2
2316	D2
2317	D1
2318	D2
2319	D1
2320	C5
2321	D2
2322	B4
2323	E5
2324	C1
2325	D3
2326	D2
2329	C3
2330	E2
2331	F2
2332	E2
2333	B3
2334	E2
2340	C3
2341	C4
2342	C2
2343	B3
2344	C3
2345	D3
2346	D3
2347	D3
2348	D3
2349	D4
2350	D4
2351	C4
2353	C4
2354	C3
2355	C2
2356	C3
2357	D4
2358	D4
2359	C3
2360	C3
2361	C2
2363	C3
2369	B2
2370	B2
2371	D5
2372	E2
2373	E3
2374	E3
2374	E3
2375	D1
2376	D2
2377	D2
2378	E2
2379	E3
2380	D2
2381	E3
2382	E4
2383	E4
2384	D4
2385	E4
2386	E4
2387	E4
2395	B2
2398	B1
2399	B1
2400	F1
2401	F2
2402	F1
2403	F2
2408	D5
2409	F2
2410	F3
2414	F1
2415	E1
2416	F2
2600	D6
2601	D6
2602	F6
2603	D7
2604	D6
2605	D6
2606	D6
2607	D7
2608	C7
2609	C6
2610	C6
2611	C6
2612	C7
2613	C6
2614	C6
2695	C6
2696	C7
2697	C7
2698	C6
2700	E6
2701	E7
2702	F7
2703	E8
2704	F8
2705	E7
2706	E8
2707	F7
2708	F6
2714	E6
2716	E7
2734	G5
2807	G5
2808	F4
2810	F5
2818	G5
2819	G3
2820	F4
2821	G3
2822	F3
2827	G3
2828	G3
2829	G4
2845	F5
2846	F4
2847	F4
2900	F3
2901	F3
3000	F12
3001	F11
3002	F11
3003	F11
3004	F11
3005	G11
3006	E12
3007	E11
3008	E11
3009	E11
3012	E12
3013	E12
3014	E11
3015	D11
3018	E8
3019	E8
3020	F10
3021	F10
3022	F9
3023	F9
3024	E10
3027	G8
3028	F9
3031	G10
3032	G9
3033	G10
3034	G10
3035	E11
3036	E11
3037	E11
3038	F11
3039	D11
3040	E11
3041	F10
3100	B10
3101	E8
3102	F7
3104	C9
3105	C9
3106	C10
3107	C10
3108	C11
3109	C11
3110	B9
3111	B11
3112	C9
3113	E9
3114	E9
3115	E9
3116	B10
3117	E9
3118	E8
3119	E8
3120	E8
3121	B11
3122	B11
3123	B10
3124	E10
3125	C11
3126	D12
3127	D12
3128	D11
3129	G8
3131	B10
3132	B11
3133	B9
3134	D12
3135	D12
3136	D12
3137	C11
3141	E12
3142	C11
3143	E12
3201	B7
3202	B6
3203	B6
3204	B6
3205	B6
3206	B6
3208	F12
3209	G5
3210	G12
3211	F6
3230	G5
3231	F7
3232	G7
3233	G6
3300	B1
3302	C2
3308	D4
3309	B3
3311	C1
3312	C1
3313	C2
3314	C2
3315	D2
3316	C1
3317	D2
3318	C1
3319	C1
3320	C4
3321	C4
3323	C4
3325	B4
3326	E2
3327	E2
3328	F2
3329	C3
3330	D2
3331	D3
3333	D3
3334	D3
3335	D3
3336	D3
3337	B3
3338	E4
3340	B3
3341	B3
3345	D3
3346	C2
3347	B4
3348	B4
3349	D2
3353	F7
3354	D3
3360	D5
3361	B4
3362	B5
3363	B4
3364	E4
3365	F7
3366	B2
3367	B2
3368	B2
3369	B2
3370	B2
3371	E2
3372	E3
3373	E3
3374	E3
3375	E3
3377	E3
3378	E3
3379	E2
3380	D1
3381	D2
3382	D2
3383	D1
3384	D1
3385	D2
3386	D1
3387	D1
3389	D2
3390	B2
3391	E1
3392	E4
3393	E4
3394	E4
3395	E5
3396	D4
3397	E5
3398	D4
3402	F1
3403	F1
3404	F1
3407	E1
3408	E1
3409	E2
3410	F3
3411	E2
3412	F3
3413	F4
3414	F5
3600	D5
3601	F6
3602	C7
3606	D5
3700	E7
3701	F5
3702	E5
3706	E7
3707	E7
3708	E6
3806	F3
3807	F5
3808	F5
3809	F5
3810	G5
3812	F5
3813	G4
3814	F3
3821	G4
3822	F4
3824	G4
3825	G4
3826	G4
3827	F4
3828	F3
3829	F3
3833	G1
3834	G1
3837	F3
3844	F4
3845	F4
3900	F1
3901	F1
3903	G1
3904	F3
3905	E3
3906	D5
3907	C2
3909	C2
3910	C4
3911	C4
3912	E4
3913	B4
3915	D4
3916	E5
3917	G5
3922	C2
3950	D4
3954	E8
3955	E7
3956	D7
3957	D6
3958	D6
3959	D6
3960	C6
3961	C7
3962	D7
3975	D12
3976	D12
3977	B10
3980	C10
3981	D9
3982	E8
3983	G6
3984	E8
3985	F6
3986	F6
5000	F10
5001	E10
5002	G11
5003	F11
5004	E11
5008	E9
5101	C8
5102	C9
5103	C9
5104	B10
5105	B10
5106	E10
5107	B10
5108	C10
5157	C6
5200	B7
5201	F5
5202	B7
5300	B1
5301	C2
5302	D2
5305	C2
5306	E3
5306	F3
5307	E2
5308	E4
5309	C4
5310	C3
5311	B1
5312	D3
5313	C1
5314	C1
5315	B2
5317	E4
5400	F4
5401	F5
5601	D6
5602	D7
5700	E7
5701	F6
5702	G5
6200	F8
6201	G6
6202	G7
6300	C1
6301	C1
6303	D2
6304	D1
6401	F1
6402	E1
6600	D6
6700	E6
6805	G4
6807	G2
6808	G2
6900	F1
6901	F1
7000	F9
7001	F11
7002	E12
7003	E12
7100	D10
7101	C9
7102	E8
7103	C10
7104	E9
7105	E8
7106	E9
7107	E12
7108	D12
7109	E8
7201	G6
7202	B6
7203	B6
7204	F12
7206	F6
7230	G7
7300	C3
7301	D1
7302	D4
7304	C1
7305	C4
7306	C4
7307	B3
7310	E4
7311	D3
7312	B2
7313	E4
7314	F7
7315	E3
7316	E2
7317	D1
7318	D1
7319	D1
7320	D2
7321	E4
7400	F2
7402	F1
7403	E1
7404	F3
7600	D6
7602	D6
7700	E7
7804	F4
7805	F3
7900	F2
8060	E6
8062	F9



World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

PARTSLIST VIDEO PANEL CDV496

UNITS

1200	4822 214 51769	THICK M VSO HOR
1900	4822 214 51801	THICK M UNIT VCO

2124	4822 125 50045	TRIMMING CAP. 1,8/22P
2705	4822 125 50045	TRIMMING CAP. 1,8/22P
2708	4822 125 50062	TRIMMING CAP. 1,4/10P

3027	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3031	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3032	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3035	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3036	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3100	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3110	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3111	5322 101 10372	TRIMMING POTM. 10k
3122	4822 100 10254	TRIMMING POTM. 1k
3141	4822 111 30535	SAFETY RESISTOR 100Ω
3338	4822 111 30535	SAFETY RESISTOR 100Ω
3361	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3362	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3363	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3377	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3391	5322 101 14008	TRIMMING POTM. 2k2
3600	4822 111 30517	SAFETY RESISTOR 22Ω
3602	4822 111 30535	SAFETY RESISTOR 100Ω
3701	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω
3702	4822 111 30537	SAFETY RESISTOR 120Ω
3833	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω
3834	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω

5000	4822 157 53259	COIL 166 NNF10264AG
5001	4822 156 11004	COIL 26,5 μH
5002	4822 157 61906	COIL 25,2 μH
5003	4822 157 61906	COIL 25,2 μH
5004	4822 157 61906	COIL 25,2 μH
5101	4822 157 52874	COIL 12,5 μH
5102	4822 157 52873	COIL 5,5 μH
5103	4822 157 52875	COIL 66 μH
5104	4822 157 53131	COIL 10,9μH
5105	4822 157 53258	COIL 11,0 μH
5157	4822 157 53123	COIL 100,0 μH
5201	4822 156 21026	COIL 34 μH
5300	4822 157 53137	COIL 81 μH
5301	4822 156 11007	COIL 212 μH
5302	4822 156 11007	COIL 212 μH
5305	4822 156 21147	COIL 7,2 μH
5306	4822 157 61907	COIL 2,85μH
5307	4822 157 61903	COIL 3,5 μH
5308	4822 157 61909	COIL 222 μH
5310	4822 157 60032	COIL 22,0 μH
5311	4822 157 61911	COIL 258,4 μH
5313	4822 157 61908	COIL 149 μH
5314	4822 156 11003	COIL 12,0 μH
5315	4822 156 11003	COIL 12,0 μH
5316	4822 157 61912	COIL 18,7 μH
5317	4822 157 61904	COIL 8,4 μH
5400	4822 156 11003	COIL 12,0 μH
5401	4822 156 10996	COIL 15,0 μH
5402	4822 156 11003	COIL 12,0 μH
5403	4822 156 10996	COIL 15,0 μH
5601	4822 157 61905	COIL 15 μH
5602	4822 157 61905	COIL 15 μH
5008	4822 320 40103	DELAY LINE DL270
5107	4822 320 40051	DELAY LINE DL711
5108	4822 320 40131	DELAY LINE DL390
5312	4822 157 53267	FILTER 5,5MHz

CRYSTALS

5106	4822 242 70304	CRYSTAL 8,86723 MHz
5700	4822 242 72515	CRYSTAL 17734,475kHz
5701	4822 242 72514	CRYSTAL 15000,000kHz

6300	4822 130 30862	BZX55-C9V1
6301	4822 130 34233	BZX55-C5V1
6303	5322 130 31928	BAS16
6304	5322 130 32835	ZENER BZX84-C5V1
6401	4822 130 32698	HZ6C2
6402	5322 130 34834	BZX79-C3V6
6600	4822 130 80125	ZENER BZX84-C5V6
6700	5322 130 31928	BAS16
6805	5322 130 80214	BAS28
6807	4822 130 81375	BZX84-C3V9
6808	4822 130 81375	BZX84-C3V9
6900	4822 209 70289	HZ9C1
6901	4822 209 70289	HZ9C1

7001	5322 130 41982	BC848B
7002	5322 130 41982	BC848B
7003	5322 130 41982	BC848B
7102	4822 130 61207	BC848
7103	5322 130 41982	BC848B
7104	4822 130 60887	BF840
7105	5322 130 41982	BC848B
7106	4822 130 60887	BF840
7107	4822 130 60887	BF840
7109	4822 130 61207	BC848
7302	4822 130 42353	BFS19
7304	5322 130 41982	BC848B
7305	5322 130 41982	BC848B
7306	5322 130 41983	BC858B
7307	4822 130 60887	BF840
7310	5322 130 41982	BC848B
7311	5322 130 41983	BC858B
7312	4822 130 61207	BL848
7313	5322 130 41982	BC848B
7314	4822 130 61207	BC848
7315	4822 130 42353	BFS19
7316	4822 130 61207	BC848
7317	4822 130 41024	BF245B
7318	4822 130 42353	BFS19
7319	4822 130 61207	BC848
7320	4822 130 61207	BC848
7321	5322 130 42136	BC848C
7402	5322 130 41982	BC848B
7403	5322 130 41983	BC858B
7404	5322 130 41983	BC858B
7602	5322 130 41982	BC848B

7000	4822 209 71415	MC1377P
7100	4822 209 71518	TDA3561A/NB
7101	4822 209 62085	LM2940CT-12
7108	5322 209 11265	PC74HCT08P
7300	4822 209 60652	TEA7650H/V1
7301	4822 209 73782	MSM6965ΩS
7400	4822 209 73784	SAA7630P (TBC-CCD)
7600	4822 209 60754	TBC M-A2
7700	4822 209 60753	TBC M-D
7804	4822 209 81349	MC1458P1
7805	4822 209 81349	MC 1458P1

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

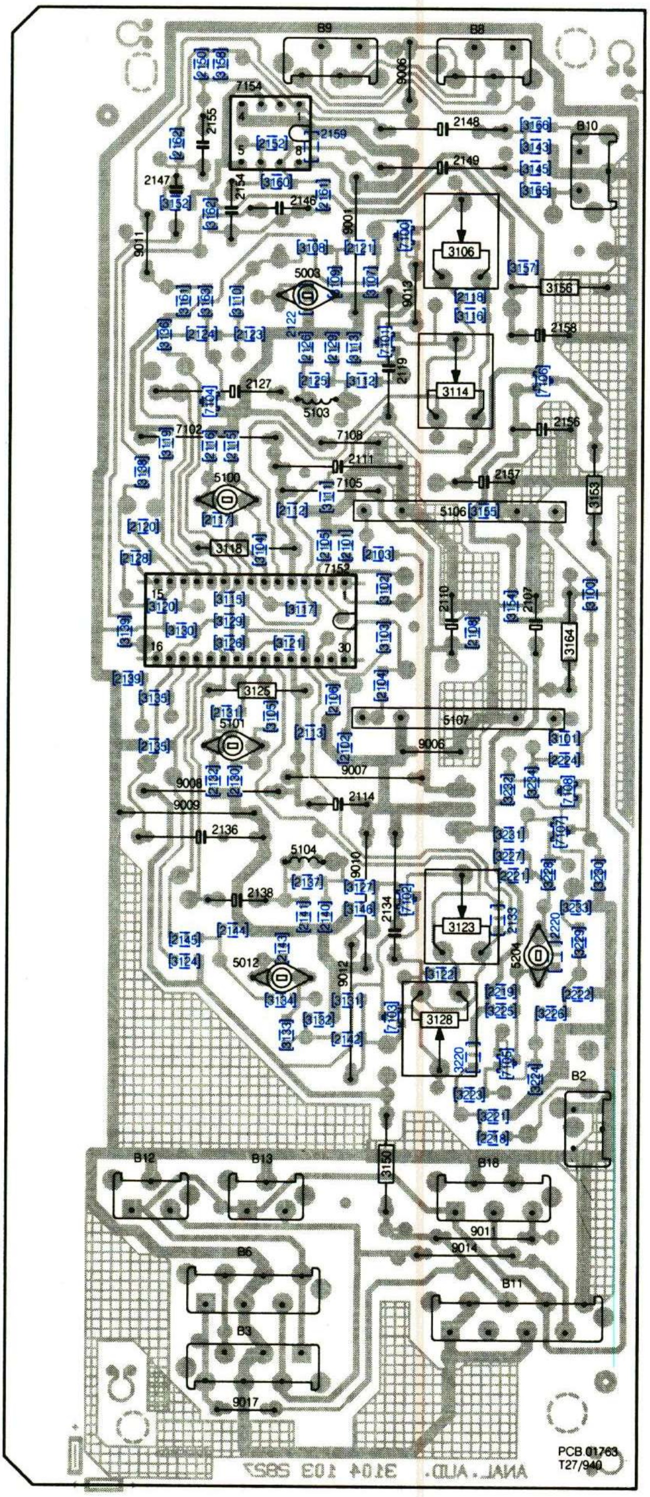
PARTSLIST ANALOG AUDIO PANEL CDV496

3106	5322 101 14069	TRIMMING POTM. 22k
3114	5322 101 14069	TRIMMING POTM. 22k
3123	5322 101 14069	TRIMMING POTM. 22k
3128	5322 101 14069	TRIMMING POTM. 22k
3150	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3153	4822 111 30526	SAFETY RESISTOR 47Ω
3164	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
5100	4822 157 53135	205,0 μH
5101	4822 157 53136	136,0 μH
5102	4822 157 53137	81,0 μH
5103	4822 157 53516	8,2 mH
5104	4822 157 53516	8,2 mH
5105	4822 156 11004	26,5 μH
5106	4822 242 71658	FILTER 681kHz
5107	4822 242 71659	FILTER 1066kHz
5204	4822 156 10994	87,0 μH
7100	5322 130 41982	BC848B
7101	5322 130 41982	BC848B
7102	5322 130 41982	BC848B
7103	5322 130 41982	BC848B
7104	5322 130 41982	BC848B
7105	5322 130 41982	BC848B
7106	4822 130 42804	BC817-25
7107	5322 130 41983	BC858B
7108	5322 130 41982	BC848B
7152	4822 209 72422	MA12083NT
7154	4822 209 81349	MC1458P1

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

ANALOG AUDIO PRINT LAY-OUT



World of free manuals

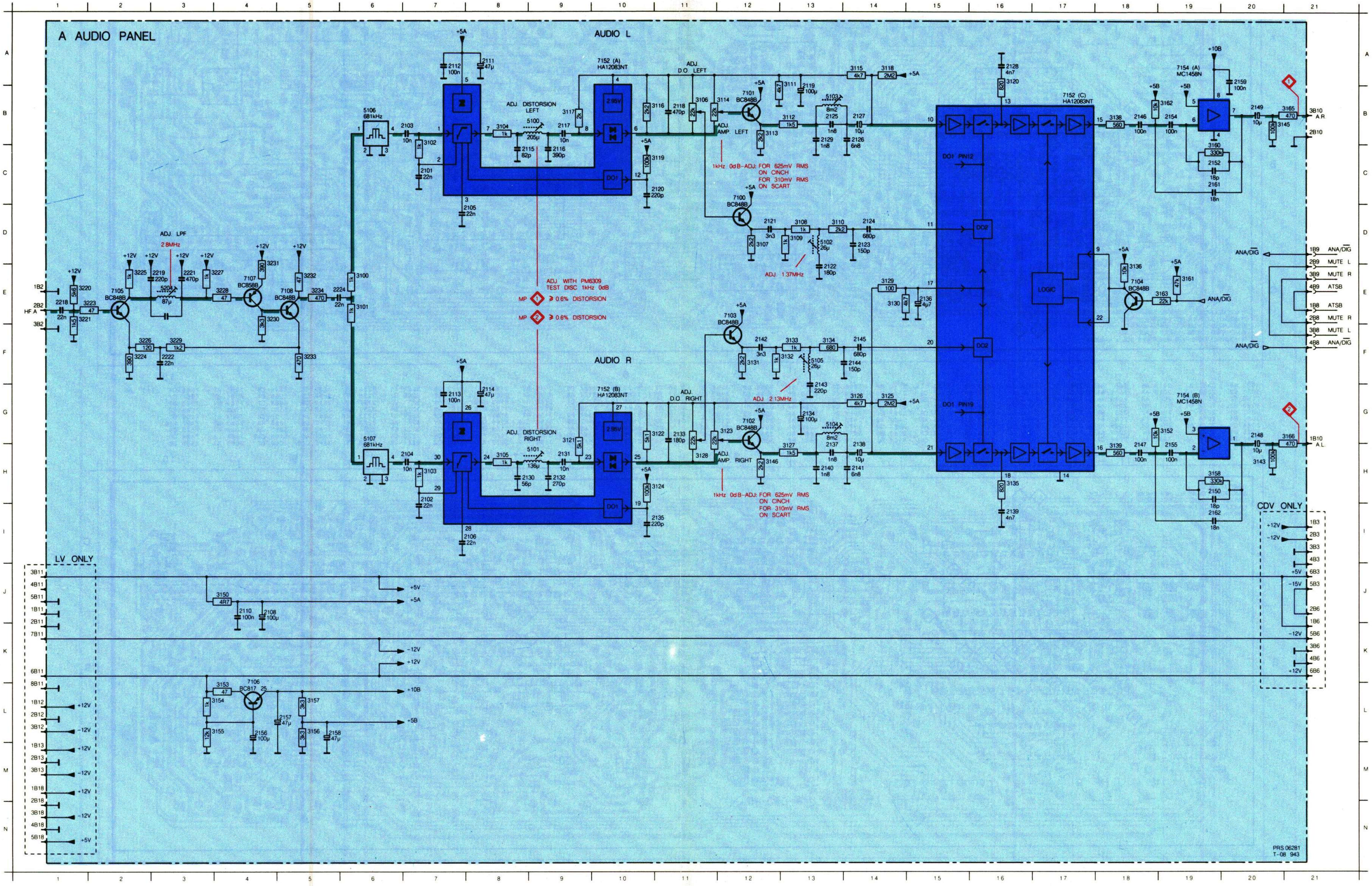
www.freeservicemanuals.info

27/5/2013

2101 C 7	2108 J 4	2115 C 9	2121 D12	2127 B14	2133 G11	2139 I 16	2145 F14	2152 C20
2102 H 7	2110 J 4	2116 C 9	2122 E13	2128 A16	2134 G13	2140 H13	2146 B18	2154 B19
2103 B 7	2111 A 8	2117 B 9	2123 D14	2129 B13	2135 I 11	2141 H14	2147 H18	2155 H19
2104 H 7	2112 A 7	2118 B11	2124 D14	2130 H 9	2136 E15	2142 F12	2148 G20	2156 L 4
2105 D 8	2113 G 7	2119 B13	2125 B13	2131 H 9	2137 H13	2143 G13	2149 B20	2157 L 5
2106 I 8	2114 G 8	2120 C11	2126 B14	2132 H 9	2138 H14	2144 F14	2150 H20	2158 L 5

2159 A20	2222 F 3	3104 B 8	3110 D13	3116 B11	3122 G11	3128 H11	3134 F13	3145 B21
2161 C20	2224 E 6	3105 H 8	3111 A13	3117 B 9	3123 H12	3129 E14	3135 H16	3146 H12
2162 I 20	3100 E 6	3106 B11	3112 B13	3118 A14	3124 H11	3130 E15	3136 E18	3150 J 4
2218 E 1	3101 E 6	3107 D12	3113 B12	3119 C11	3125 G14	3131 F12	3138 B18	3152 G19
2219 E 3	3102 B 7	3108 D13	3114 B12	3120 A16	3126 G14	3132 F13	3139 H18	3153 L 4
2221 E 3	3103 H 7	3109 D13	3115 A14	3121 G 9	3127 H13	3133 F13	3143 H20	3154 L 4

3155 L 4	3162 B19	3223 E 2	3229 F 3	5100 B 9	5204 E 3	7105 E 2	7152 B17
3156 L 5	3163 E19	3224 F 2	3230 E 4	5101 H 9	7100 C12	7106 K 4	7154 A19
3157 L 5	3165 B21	3225 E 2	3231 D 4	5102 D13	7101 B12	7107 E 4	7154 G19
3158 H20	3166 G21	3226 F 2	3232 E 5	5103 B13	7102 G12	7108 E 5	
3160 C20	3220 E 2	3227 E 4	3233 F 5	5104 G13	7103 E12	7152 A10	
3161 E19	3221 E 2	3228 E 4	3234 E 5	5105 F13	7104 E18	7152 G10	

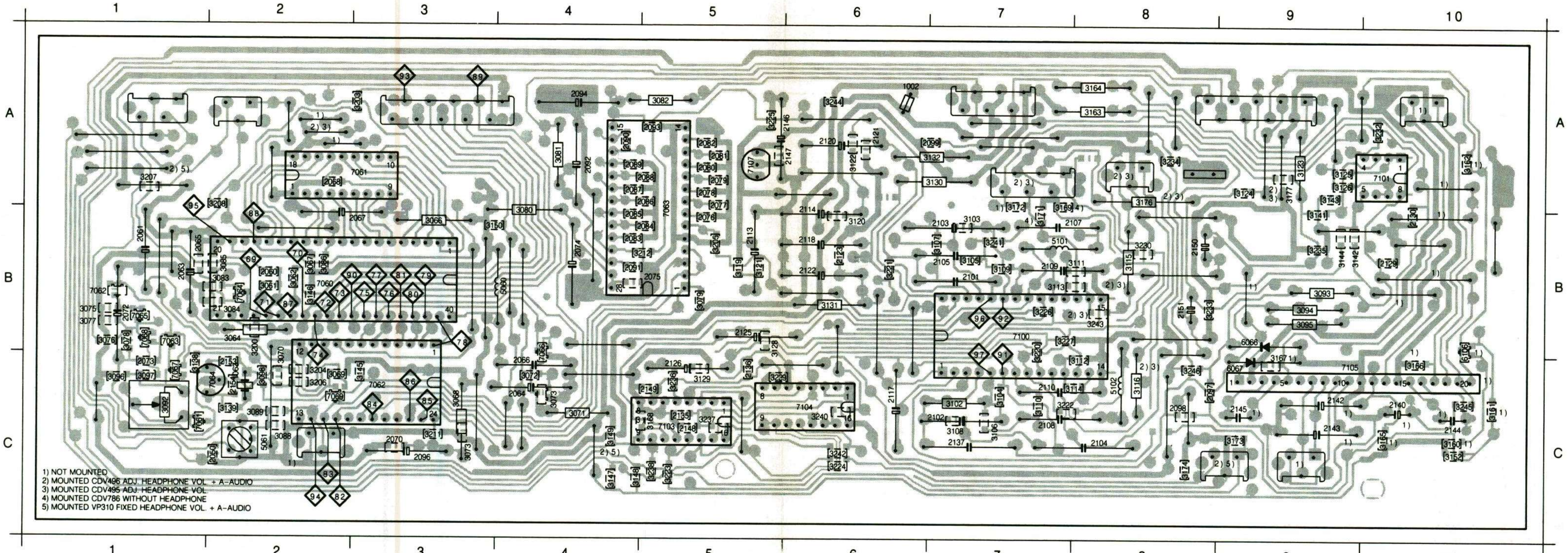


CS 27 681

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

DIGITAL AUDIO PRINT LAY-OUT

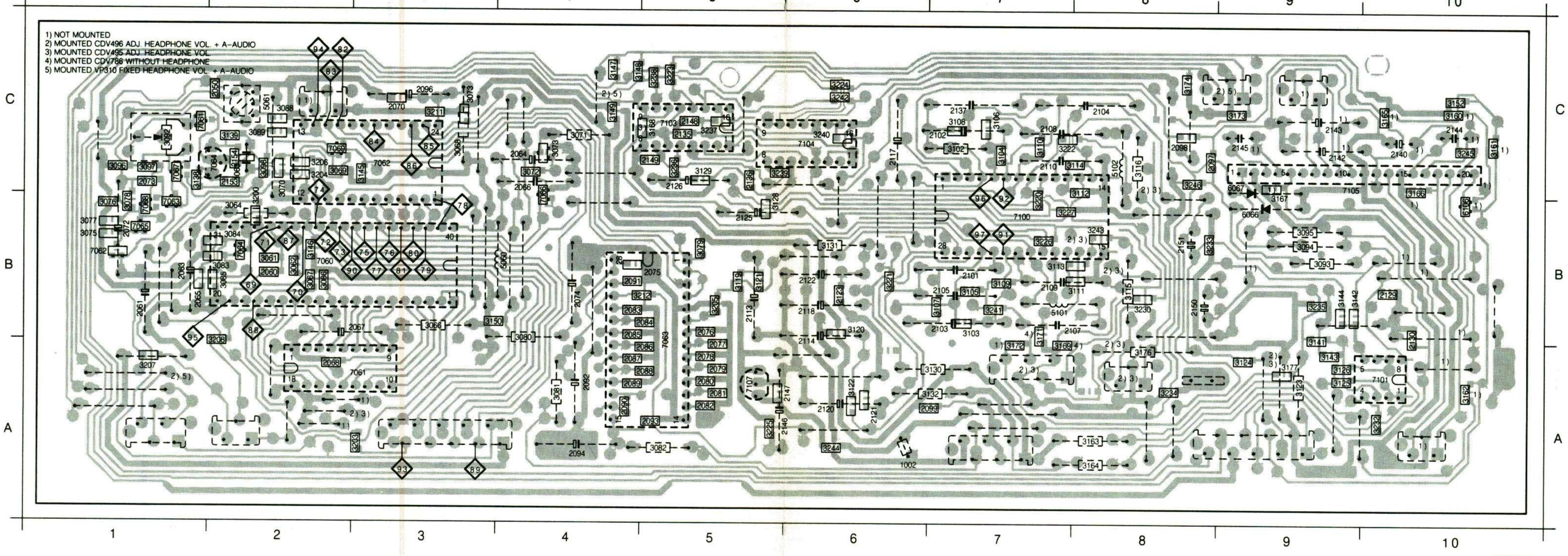


1002	A6	2067	B2	2078	A5	2087	A4	2097	C8	2108	C7	2122	B6
1063	C2	2068	A2	2079	A5	2088	A4	2098	C8	2109	B7	2123	B6
2050	C2	2070	C3	2080	A5	2089	A4	2099	A6	2110	C7	2125	B5
2060	B2	2072	B1	2081	A5	2090	A4	2101	B7	2113	B5	2126	C5
2061	B1	2073	C1	2082	A5	2091	B4	2102	C7	2114	B6	2129	B10
2063	B1	2074	B4	2083	B4	2092	A4	2103	B7	2117	C6	2130	B10
2064	C4	2075	B5	2084	B4	2093	A5	2104	C8	2118	B6	2135	C5
2065	B1	2076	B5	2085	B4	2094	A4	2105	B7	2120	A6	2136	C5
2066	C4	2077	A5	2086	A4	2096	C3	2107	B7	2121	A6	2137	C7

2140	C10	2150	B8	3068	C3	3077	B1	3086	B2	3098	C2	3110	C7
2142	C9	2151	B8	3069	C2	3078	B1	3088	C2	3102	C7	3111	B7
2143	C9	2153	C2	3070	C2	3079	B5	3089	C2	3103	B7	3112	C7
2144	C10	2154	C2	3071	C4	3080	B4	3092	C1	3104	C7	3113	B7
2145	C9	3061	B2	3072	C4	3081	A4	3093	B9	3105	B7	3114	C7
2146	A6	3062	B2	3073	C3	3082	A5	3094	B9	3106	C7	3115	B8
2147	A6	3064	B2	3073	C4	3083	B2	3095	B9	3107	B7	3116	C8
2148	C5	3066	B3	3075	B1	3084	B2	3096	C1	3108	C7	3119	B5
2149	C5	3067	B2	3076	B1	3085	B2	3097	C1	3109	B7	3120	B6

3121	B5	3131	B6	3146	B2	3163	A8	3173	C9	3207	A1
3122	A6	3132	A6	3147	C4	3164	A8	3174	C8	3208	B2
3123	A9	3138	C1	3148	C4	3165	C10	3176	A8	3211	C3
3124	A9	3139	C2	3149	C4	3166	C10	3177	A9	3212	B4
3125	A9	3141	B9	3150	B3	3167	C9	3200	C2	3220	C7
3126	A9	3142	B9	3152	C10	3168	C5	3203	A3	3221	B6
3128	C5	3143	A9	3160	C10	3169	B7	3204	C2	3222	C7
3129	C5	3144	B9	3161	C10	3171	B7	3205	B5	3223	C5
3130	A6	3145	C3	3162	A10	3172	A7	3206	C2	3224	C6

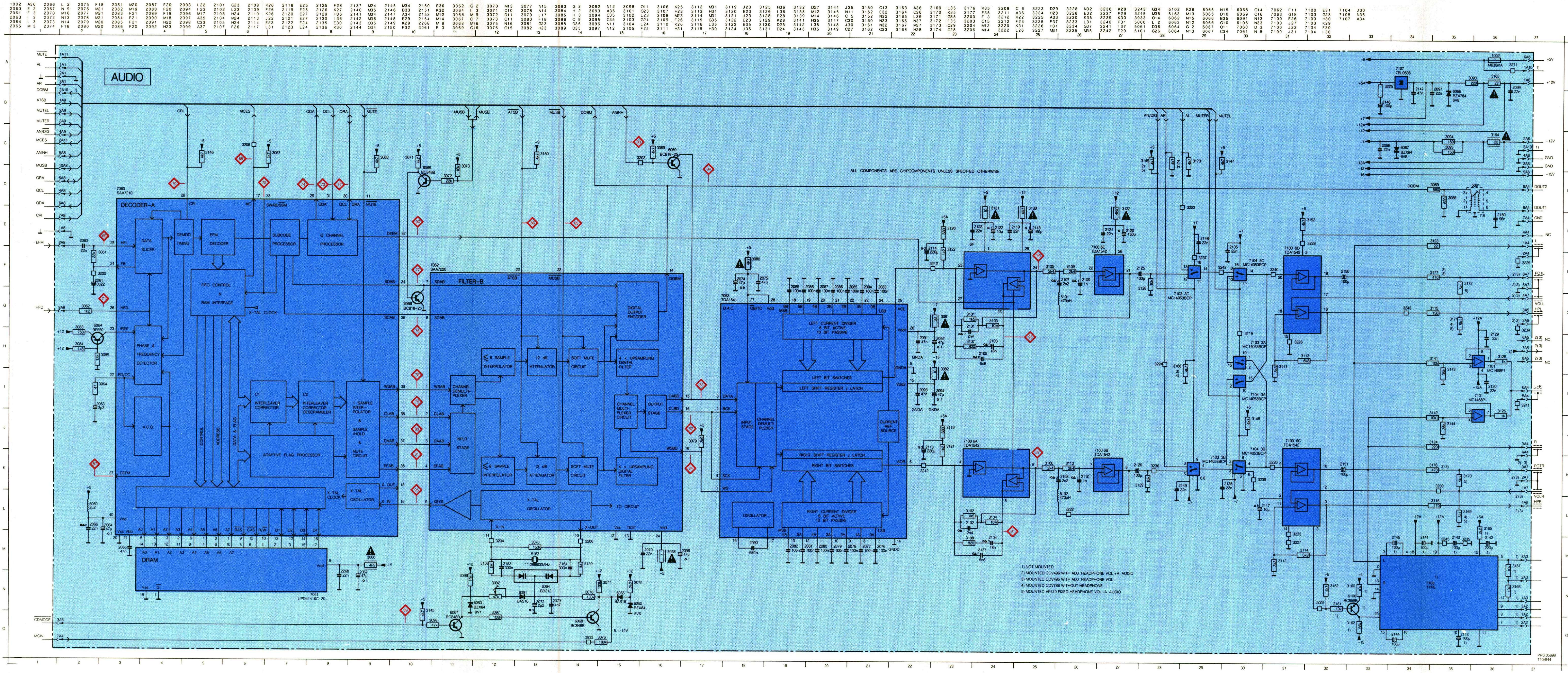
3225	A5	3237	C5	3246	C8	7061	A2	7066	C4	7107	A5
3226	B7	3238	C5	5060	B4	7061	C1	7067	C1		
3227	B7	3239	C5	5061	C2	7062	B1	7068	B1		
3230	B8	3240	C6	5101	B7	7062	C3	7069	C2		
3232	A10	3241	B7	5102	C8	7063	B1	7100	B7		
3233	B8	3242	C6	6066	B9	7063	B5	7101	A10		
3234	A8	3243	B8	6067	C9	7064	B2	7103	C5		
3235	B9	3244	A6	6106	C10	7064	C2	7104	C6		
3236	C5	3245	C10	7060	B2	7065	B1	7105	C9		



PCB 01819
T03/945

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info



World of free manuals

www.freeservicemanuals.info

PARTSLIST DIGITAL AUDIO PANEL OF THE CDV495

FUSES

1002	4822 253 10038	FUSE M 630mA

2150	4822 124 22339	100 µF 16V
2151	4822 124 22339	100 µF 16V

3066	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3068	4822 111 30483	SAFETY RESISTOR 1Ω
3080	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3081	4822 111 30522	SAFETY RESISTOR 33Ω
3082	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω
3092	4822 100 10872	TRIMMING POTM. 47k
3131	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω

5060	4822 158 10101	5,3 µH
5061	4822 148 80281	100,0 µH
5101	4822 157 53141	470 µH
5102	4822 157 53141	470 µH

CRYSTALS

5063	4822 242 71349	11289,60 kHz

6061	5322 130 31928	BAS16
6062	4822 130 80125	BZX84-C5V6
6063	4822 130 33996	BZX84-C9V1
6064	4822 130 31129	BB212
6065	5322 130 31928	BAS16
6066	4822 130 34278	BZX55-F6V8
6067	4822 130 34278	BZX55-F6V8

7064	4822 130 42131	BF 550
7065	5322 130 41982	BC 848B
7066	4822 130 42696	BC 818-25
7067	5322 130 41982	BC 848 B
7068	5322 130 41982	BC 848 B
7069	4822 130 42696	BC 818-25

7060	4822 209 71001	SAA7210P/04
7061	4822 209 70422	MN4264-15
7062	4822 209 72545	SAA7220P/B
7063	4822 209 61423	TDA1541A/N2/R1
7100	4822 209 71768	TDA1542/N3
7101	4822 209 83274	NJM4560D
7103	5322 209 10576	MC14053BCP
7104	5322 209 10576	MC14053BCP
7107	4822 209 72042	MC 78L05ACP

PARTSLIST DIGITAL AUDIO PANEL OF THE CDV496

FUSES

1002	4822 253 10038	FUSE M 630mA

2107	4822 121 50879	2,2 nF 160V
2108	4822 121 50879	2,2 nF 160V
2150	4822 124 22339	100 µF 16V
2151	4822 124 22339	100 µF 16V

3066	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3068	4822 111 30483	SAFETY RESISTOR 1Ω
3080	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3081	4822 111 30522	SAFETY RESISTOR 33Ω
3082	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω
3092	4822 100 10872	TRIMMING POTM. 47k
3130	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3131	4822 111 30508	SAFETY RESISTOR 10Ω
3132	4822 111 30499	SAFETY RESISTOR 4Ω7
3163	4822 111 30517	SAFETY RESISTOR 22Ω
3164	4822 111 30517	SAFETY RESISTOR 22Ω

5060	4822 158 10101	5,3 µH
5061	4822 148 80281	100,0 µH
5101	4822 157 53141	470 µH
5102	4822 157 53141	470 µH

CRYSTALS

5063	4822 242 71349	11289,60 kHz

6061	5322 130 31928	BAS16
6062	4822 130 80125	BZX84-C5V6
6063	4822 130 33996	BZX84-C9V1
6064	4822 130 31129	BB212
6065	5322 130 31928	BAS16
6066	4822 130 34278	BZX55-F6V8
6067	4822 130 34278	BZX55-F6V8

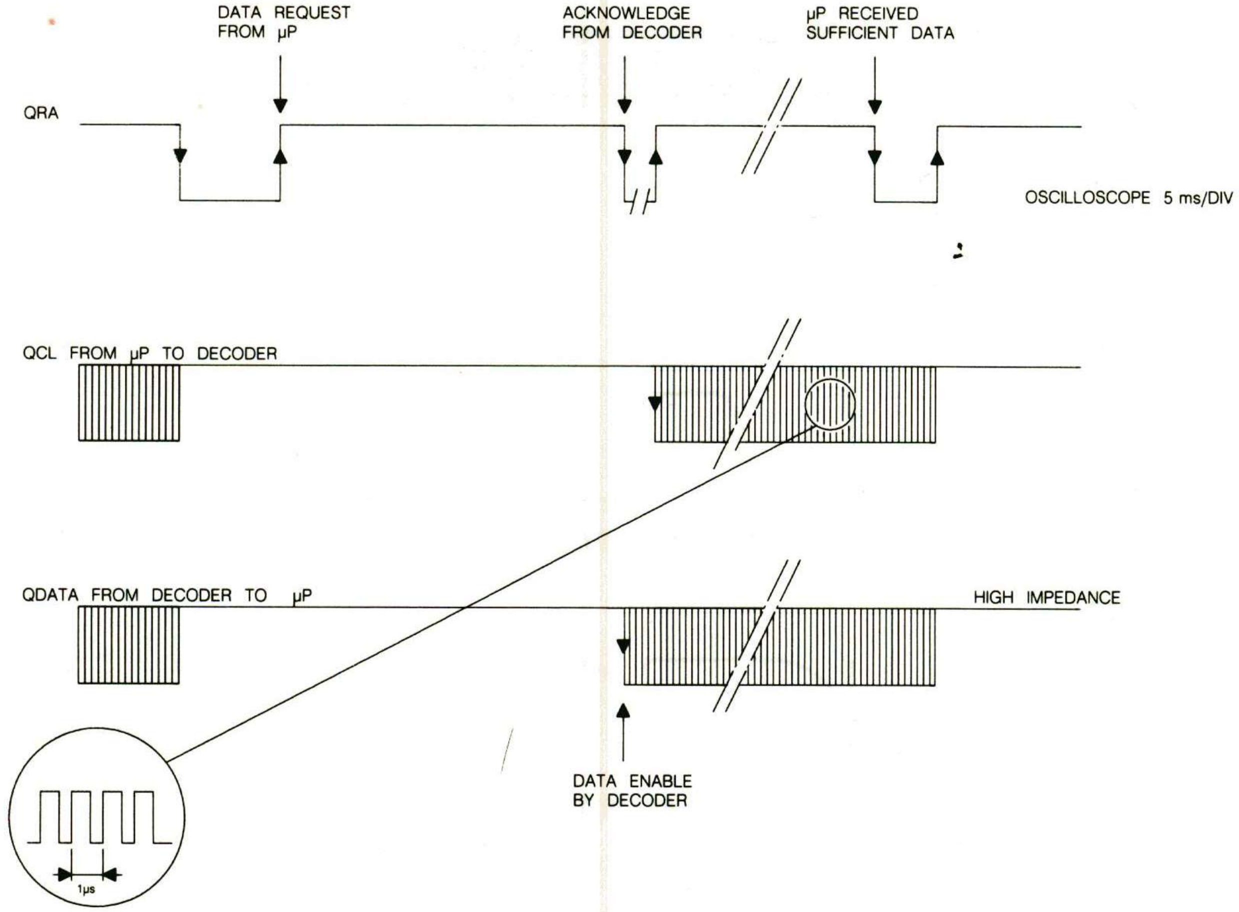
7064	4822 130 42131	BF 550
7065	5322 130 41982	BC 848B
7066	4822 130 42696	BC 818-25
7067	5322 130 41982	BC 848 B
7068	5322 130 41982	BC 848 B
7069	4822 130 42696	BC 818-25

7060	4822 209 71001	SAA7210P/04
7061	4822 209 70422	MN4264-15
7062	4822 209 72545	SAA7220P/B
7063	4822 209 61423	TDA1541A/N2/R1
7100	4822 209 71768	TDA1542/N3
7101	4822 209 83274	NJM4560D
7103	5322 209 10576	MC14053BCP
7104	5322 209 10576	MC14053BCP
7107	4822 209 72042	MC 78L05ACP

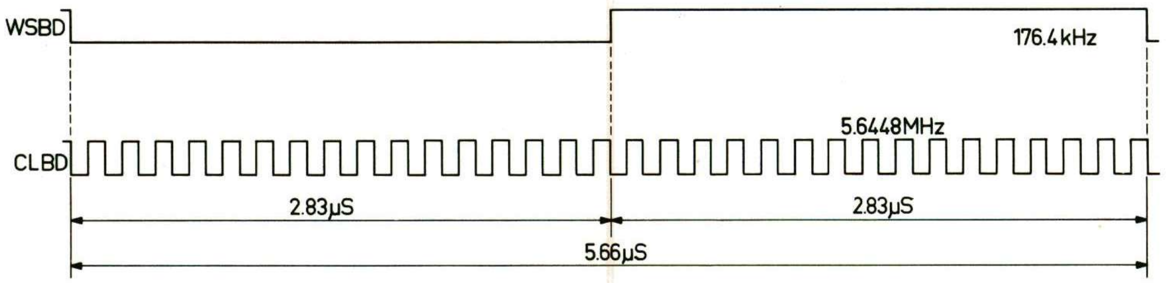
World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

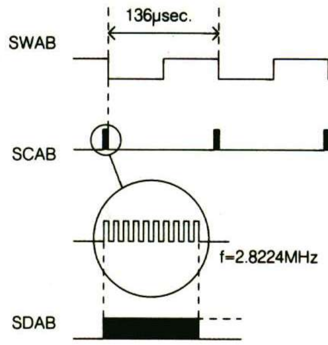
ADJUSTMENTS



MDA.00453
T27/649



38 848 C12



MDA.00239
T12/638

13-7

AUDIO ELECTRICAL MEASUREMENTS AND ADJUSTMENTS

SIGNAL	MODE	◇			REMARKS
HF	TESTDISC 5 PLAY	69		EYE PATTERN	SEE DRAWING 37017B8
CRI	TESTDISC 5A SCAN REV.FWD	70			SEE DRAWING MDA.01552
HFD	TESTDISC 5A TRACK 15,PLAY	71		PULSES LOW	SEE DRAWING MDA.00240
QRA	TESTDISC 5A PLAY	72			
QCL	TESTDISC 5A PLAY	73			} SEE DRAWING MDA.00453
QDA	TESTDISC 5A PLAY	74			
SWAB	TESTDISC 5A PLAY	75			
SCAB	TESTDISC 5A PLAY	76			} SEE DRAWING MDA.00239
SDAB	TESTDISC 5A PLAY	77			
WSAB	DISC PLAY	78			
CLAB	DISC PLAY	79			} SEE DRAWING 38847c12
DAAB	DISC PLAY	80			
EFAB	TESTDISC 5A	81			WHEN THE DISC IS SLOWLY BRAKED BY HAND
CLBD	DISC PLAY	82			
DABD	DISC PLAY	83			} SEE DRAWING 38848C12
WSBD	DISC PLAY	84			
$\overline{MUSB}$	DISC PAUZE OR NEXT OR PREVIOUS	85		LOW	
$\overline{ATSB}$	DISC SCAN	86		LOW	
CEFM	TESTDISC 5A PLAY	87		4.32MHz	
MC	CD PLAY	88			SEE DRAWING 38849A12
MC IN	CDV VIDEO TRACK PLAY	89			DC LEVEL VARYING ROUND 0 VOLT
DEEM	TESTDISC 5A. TRACK 14: PLAY TRACK 15: PLAY	90		LOW HIGH	
TEST POINT 91	TESTDISC 5A TRACK 14	91		NO SIGNAL	
TEST POINT 91	TESTDISC 5A TRACK 15	91		LF SIGNAL	
TEST POINT 92	TESTDISC 5A TRACK 14	92		NO SIGNAL	
TEST POINT 92	TESTDISC 5A TRACK 15	92		LF SIGNAL	
ANINH	CD ROM DISC PLAY	93	0.6 VOLT DC		
DOBM	TESTDISC 5A PLAY	94			SEE DRAWING MDA.00238
X-TAL	TESTDISC 5A PLAY CDVDISC VIDEO TRACK	95		11.28MHz VARYING	
OUTPUT OF OPAMP.	DISC PLAY	96		LF SIGNAL	LEFT CHANNEL
OUTPUT OF OPAMP.	DISC PLAY	97		LF SIGNAL	RIGHT CHANNEL

MDA.01544
T02/837

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info
27/5/2013

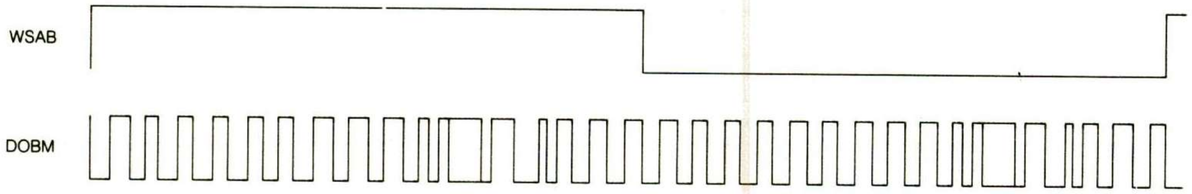
ADJUSTMENTS SYSTEMCLOCK

STEP	SIGNAL	MODE				REMARKS
1	XSYS	POWER ON	95	R3092	11.289600 ±300Hz	

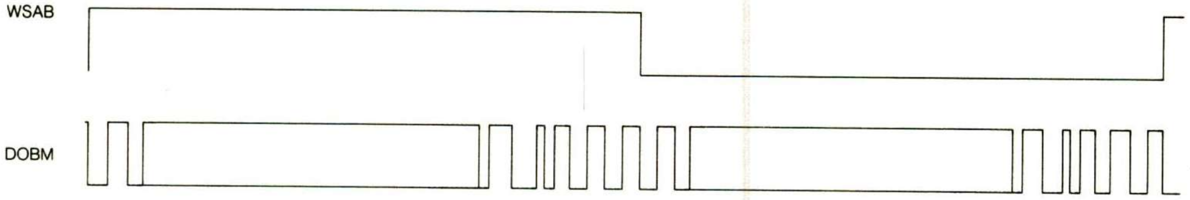
MDA 01551
T02/836

POSITION PLAYER	POWER ON	PLAY	SCAN REV FWD
CRI	"LOW"	"HIGH"	

MDA 01552
T02/836



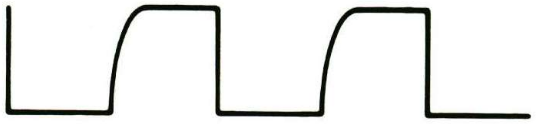
POS. STAND-BY 2µS/DIV



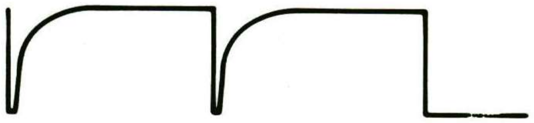
POS. PLAY AUDIO INFORMATION 2µS/DIV

MDA 00238
T07/733

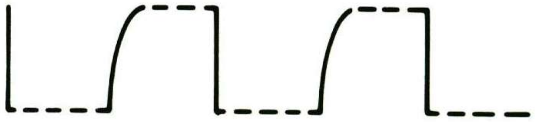
37 017 B8



POSITION: STAND BY.



POSITION: PLAY (BEGINNING)



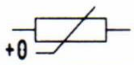
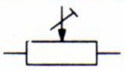
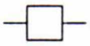
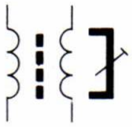
POSITION: PLAY (NORMAL)

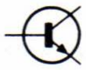
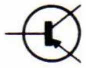
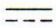
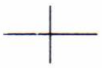
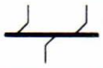
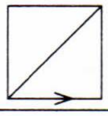
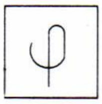
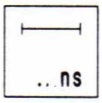
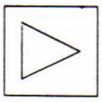
38 849 A12

MDA 00240
T07-804

World of free manuals

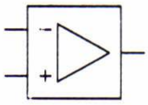
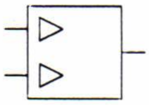
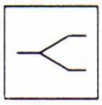
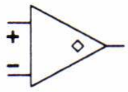
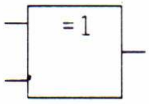
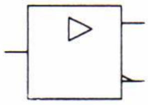
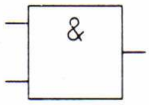
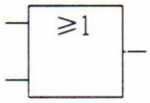
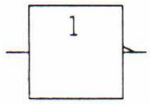
www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

SYMBOL	DESCRIPTION
	Capacitor, general
	Electrolytic capacitor (+ and - may be omitted)
	Bipolar electrolytic capacitor (+ may be omitted)
	Resistor, general
	N.T.C. resistor
	P.T.C. resistor
	Voltage divider with preset adjustment
	Chip jumper
	Pin contact
	Bus contact
	Coil, self-induction
	Transformer with electrically poor conducting core and adjustable pre-magnetization
	Diode
	Zener diode
	Stabistor
	Double variable capacity diode (in one envelope)
	Photo conductive diode
	L.E.D.

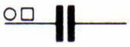
SYMBOL	DESCRIPTION
	Transistor (N.P.N.)
	Transistor (P.N.P.)
	Direct current (DC)
	Alternating current (AC)
	Earth (functional)
	Frame or chassis connection
	Direction in which AC voltages are passed on (optional present)
	Interrupted line
	Not-connected crossing lines
	Connected lines
	Cable tree with lead-outs
	Changer, general (arrow is optional)
	Voltage Controlled Oscillator
	Band-pass filter
	Phase changing network
	Delay element
	Amplifier, general

MDA.00083 T28

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

SYMBOL	DESCRIPTION
	Operational amplifier
	Differential amplifier
	Splitter
	Operational amplifier with open output
	Exclusive OR gate
	True/complement amplifier with high input
	Flip Flop
	AND gate
	OR gate
	Inverter with high input

	0.2W (CR 16)	≤ 220kΩ > 270kΩ	5% 10%
	0.33W (CR 25)	≤ 1 MΩ > 1 MΩ	5% 10%
	0.33W (SFR25)		5%
	0.25W (VR 25)	≤ 10MΩ > 10MΩ	5% 10%
	0.5W (CR 37)	≤ 1 MΩ > 1 MΩ	5% 10%
	0.67W (CR 52)		5%
	1.15W (CR 68)		5%

	Ceramic plate
	Polyester flat foil
	Polyester mepolesco
	Mylar (Polyester flat foil small sized)
	Micropoco
	Tubular ceramic (body colour pink or yellow/green)
	Miniature single elco
	Subminiature tantalum

*
a = 2.5 V
b = 4 V
c = 6.3 V
d = 10 V
e = 16 V
f = 25 V
g = 40 V
h = 63 V
i = 100 V
j = 125 V
l = 125 V
m = 150 V
n = 160 V
q = 200 V
r = 250 V
s = 300 V
t = 350 V
u = 400 V
v = 500 V
w = 630 V
x = 1000 V
A = 1.6 V
B = 6 V
C = 12 V
D = 15 V
E = 20 V
F = 35 V
G = 50 V
H = 75 V
I = 80 V

MDA.00084

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

© Chips 50 V NP0 S1206

1 pF	5%	4822 122 32479
1,2 pF	5%	4822 122 33013
1,5 pF	5%	4822 122 31792
1,8 pF	5%	4822 122 32087
2,2 pF	5%	4822 122 32425
3,3 pF	5%	4822 122 32079
3,9 pF	5%	4822 122 32081
4,7 pF	5%	4822 122 32082
5,6 pF	5%	4822 122 32506
6,8 pF	5%	4822 122 32507
8,2 pF	5%	4822 122 32083
10 pF	5%	4822 122 31971
12 pF	5%	4822 122 32139
15 pF	5%	4822 122 32504
18 pF	5%	4822 122 31769
22 pF	10%	4822 122 31837
27 pF	5%	4822 122 31966
33 pF	5%	4822 122 31756
39 pF	5%	4822 122 31972
47 pF	5%	4822 122 31772
56 pF	5%	4822 122 31774
68 pF	5%	4822 122 31961
82 pF	10%	4822 122 31839
100 pF	5%	4822 122 31765
120 pF	5%	4822 122 31766
150 pF	5%	4822 122 31767
180 pF	2%	4822 122 31794
220 pF	5%	4822 122 31965
270 pF	5%	4822 122 32142
330 pF	10%	4822 122 31642
390 pF	5%	4822 122 31771
470 pF	5%	4822 122 31727
560 pF	5%	4822 122 31773
680 pF	5%	4822 122 31775
820 pF	5%	4822 122 31974
1 nF	10%	5322 122 31647
1,2 nF	5%	4822 122 31807
1,5 nF	10%	4822 122 31781
1,8 nF	10%	4822 122 32153
2,2 nF	10%	4822 122 31644
2,7 nF	10%	4822 122 31783
3,3 nF	10%	4822 122 31969
3,9 nF	10%	4822 122 32566
4,7 nF	10%	4822 122 31784
5,6 nF	10%	4822 122 31916
6,8 nF	10%	4822 122 31976
10 nF	10%	4822 122 31728
12 nF	10%	5322 122 31648
15 nF	10%	4822 122 31782
18 nF	10%	4822 122 31759
22 nF	10%	4822 122 31797
27 nF	10%	4822 122 32541
33 nF	10%	4822 122 31981
47 nF	10%	4822 122 32542
56 nF	10%	4822 122 32183
100 nF	10%	4822 122 31947
180 nF	10%	4822 122 32915
220 nF	20%	4822 122 32715

© Chips 0,125 W S1206 NP0

0 E	jumper	4822 111 90163
1 E	5%	4822 111 90184
1,1 E	5%	4822 111 90377
1,2 E	5%	4822 111 90378
1,3 E	5%	4822 111 90379
1,5 E	5%	4822 111 90381
1,6 E	5%	4822 111 90382
1,8 E	5%	4822 111 90383
2 E	5%	4822 111 90384
2,2 E	5%	5322 111 90104
2,4 E	5%	4822 111 90385
2,7 E	5%	4822 111 90386
3 E	5%	4822 111 90387
3,3 E	5%	4822 111 90388
3,6 E	5%	4822 111 90389
3,9 E	5%	4822 111 90391
4,3 E	5%	4822 111 90392

© Chips 0,125 W S1206

4,7 E	5%	5322 111 90376
5,1 E	5%	4822 111 90393
5,6 E	5%	4822 111 90394
6,2 E	5%	4822 111 90395
6,8 E	5%	4822 111 90254
7,5 E	5%	4822 111 90396
8,2 E	5%	4822 111 90397
9,1 E	5%	4822 111 90398
10 E	2%	5322 111 90095
11 E	2%	4822 111 90338
12 E	2%	4822 111 90341
13 E	2%	4822 111 90343
15 E	2%	4822 111 90344
16 E	2%	4822 111 90347
18 E	2%	5322 111 90139
20 E	2%	4822 111 90352
22 E	2%	4822 111 90186
24 E	2%	4822 111 90355
27 E	2%	5322 111 90105
30 E	2%	4822 111 90356
33 E	2%	4822 111 90357
36 E	2%	4822 111 90359
39 E	2%	4822 111 90361
43 E	2%	5322 116 90125
47 E	2%	4822 111 90217
51 E	2%	4822 111 90365
56 E	2%	4822 111 90239
62 E	2%	4822 111 90367
68 E	2%	4822 111 90203
75 E	2%	4822 111 90371
82 E	2%	4822 111 90124
91 E	2%	4822 111 90375
100 E	2%	5322 111 90091
110 E	2%	4822 111 90335
120 E	2%	4822 111 90339
130 E	2%	4822 111 90164
150 E	2%	5322 111 90098
160 E	2%	4822 111 90345
180 E	2%	5322 111 90242
200 E	2%	4822 111 90348
220 E	2%	4822 111 90178
240 E	2%	4822 111 90353
270 E	2%	4822 111 90154
300 E	2%	4822 111 90156
330 E	2%	5322 111 90106
360 E	1%	4822 111 90288
360 E	2%	4822 111 90358
390 E	2%	5322 111 90138
430 E	2%	4822 111 90362
470 E	2%	5322 111 90109
510 E	2%	4822 111 90245
560 E	2%	5322 111 90113
620 E	2%	4822 111 90366
680 E	2%	4822 111 90162
750 E	2%	5322 111 90306
820 E	2%	4822 111 90171
910 E	2%	4822 111 90372
1 k	2%	5322 111 90092
1,1 k	2%	4822 111 90336
1,2 k	2%	5322 111 90096
1,3 k	2%	4822 111 90244
1,5 k	2%	4822 111 90151
1,6 k	2%	5322 111 90265
1,8 k	2%	5322 111 90101
2 k	2%	4822 111 90165
2,2 k	2%	4822 111 90248
2,4 k	2%	4822 111 90289
2,7 k	2%	4822 111 90569
3 k	2%	4822 111 90198
3,3 k	2%	4822 111 90157
3,6 k	2%	5322 111 90107
3,9 k	2%	4822 111 90571
4,3 k	2%	4822 111 90167
4,7 k	2%	5322 111 90111
5,1 k	2%	5322 111 90268
5,6 k	2%	4822 111 90572
6,2 k	2%	4822 111 90545

© Chips 0,125 W S1206 — 1U

6,8 k	2%	4822 111 90544
7,5 k	2%	4822 111 90276
8,2 k	2%	5322 111 90118
9,1 k	2%	4822 111 90373
10 k	2%	4822 111 90249
11 k	2%	4822 111 90337
12 k	2%	4822 111 90253
13 k	2%	4822 111 90509
15 k	2%	4822 111 90196
16 k	2%	4822 111 90346
18 k	2%	4822 111 90238
20 k	2%	4822 111 90349
22 k	2%	4822 111 90251
24 k	2%	4822 111 90512
27 k	2%	4822 111 90542
30 k	2%	4822 111 90216
33 k	2%	5322 111 90267
36 k	2%	4822 111 90514
39 k	2%	5322 111 90108
43 k	2%	4822 111 90363
47 k	2%	4822 111 90543
51 k	2%	5322 111 90274
56 k	2%	4822 111 90573
62 k	2%	5322 111 90275
68 k	2%	4822 111 90202
75 k	2%	4822 111 90574
82 k	2%	4822 111 90575
91 k	2%	5322 111 90277
100 k	2%	4822 111 90214
110 k	2%	5322 111 90269
120 k	2%	4822 111 90568
130 k	2%	4822 111 90511
150 k	2%	5322 111 90099
160 k	2%	5322 111 90264
180 k	2%	4822 111 90565
200 k	2%	4822 111 90351
220 k	2%	4822 111 90197
240 k	2%	4822 111 90215
270 k	2%	4822 111 90302
300 k	2%	5322 111 90266
330 k	2%	4822 111 90513
360 k	2%	4822 111 90515
390 k	2%	4822 111 90182
430 k	2%	4822 111 90168
470 k	2%	4822 111 90161
510 k	2%	4822 111 90364
560 k	2%	4822 111 90169
620 k	2%	4822 111 90213
680 k	2%	4822 111 90368
750 k	2%	4822 111 90369
820 k	2%	4822 111 90205
910 k	2%	4822 111 90374
1 M	2%	4822 111 90252
1,1 M	5%	4822 111 90408
1,2 M	5%	4822 111 90409
1,3 M	5%	4822 111 90411
1,5 M	5%	4822 111 90412
1,6 M	5%	4822 111 90413
1,8 M	5%	4822 111 90414
2 M	5%	4822 111 90415
2,2 M	5%	4822 111 90185
2,4 M	5%	4822 111 90416
2,7 M	5%	4822 111 90417
3 M	5%	4822 111 90418
3,3 M	5%	4822 111 90191
3,6 M	5%	4822 111 90419
3,9 M	5%	4822 111 90421
4,3 M	5%	4822 111 90422
4,7 M	5%	4822 111 90423
5,1 M	5%	4822 111 90424
5,6 M	5%	4822 111 90425
6,2 M	5%	4822 111 90426
6,8 M	5%	4822 111 90235
7,5 M	5%	4822 111 90427
8,2 M	5%	4822 111 90237
9,1 M	5%	4822 111 90428
10M	5%	5322 111 91141

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info
27/5/2013
CHANGES/ADDITIONS

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

Service Information

	1990-04-18
CD-Video player	CDV495 CDV496
	IMS90-002

CD VIDEO

GB

1. From production week 9013.
   The logo and the name of the player on the front is changed.
   A. The CD-Video logo on the ornamental assy position 303 in the exploded view page 5-3 is replaced by the Laserdisc logo.
   The ornamental assy with the new logo is available now under code number 4822 459 80648.
   B. The name on the door assy has been changed from 'CD Videoplayer' into 'Multi Laserdisc player'.

For the CDV495:
The old door assy position 301 in the exploded view, page 5-3 with code number 4822 444 60638 is no longer available.
The new door assy has code number 4822 444 60708.

For the CDV496:
The old door assy position 301 in the exploded view, page 5-3 with code number 4822 444 60638 is no longer available.
The new door assy has code number 4822 444 60705

2. From the same production week 9013.
   the colour of the text on the lens assy position 317 with code number 4822 381 11066 is changed :
   The colour of the text has the colour of the FTS and IR-text now.
   This service part with the new colour is available under code number 4822 381 11066.

NL

1. Vanaf produktieweek 9013.
   Het logo en de naam op de voorkant van de speler zijn gewijzigd.
   A. Het CD-Video-logo op de sierplaat, positie 303 in de opengewerkte tekening op pagina 5-3, is vervangen door het Laserdisc-logo.
   De sierplaat met het nieuwe logo is verkrijgbaar onder codenummer 4822 459 80648.
   B. De naam op de deursamenstelling is veranderd van "CD Video player" in "Multi Laserdisc player".

Voor CDV495:
De oude deursamenstelling met codenummer 4822 444 60638, positie 301 in de opengewerkte tekening op pagina 5-3, is niet meer verkrijgbaar.
De nieuwe deursamenstelling heeft codenummer 4822 444 60708.

Voor CDV496:
De oude deursamenstelling met codenummer 4822 444 60638, positie 301 in de opengewerkte tekening op pagina 5-2, is niet meer verkrijgbaar.
De nieuwe deursamenstelling heeft codenummer 4822 444 60705.

2. Eveneens vanaf produktieweek 9013.
   De kleur van de tekst op de lenssamenstelling met codenummer 4822 381 11066, positie 317, is gewijzigd.
   De kleur van de tekst heeft nu de kleur van de FTS- en IR-tekst.
   Dit service-onderdeel met de nieuwe kleur is verkrijgbaar onder codenummer 4822 381 11066.

Service
Service
Service

4822 725 22756

World of free manuals

www.freeservicemanuals.info 27/5/2013

(F)

1. Depuis la semaine de production 9013 :
   Le logo ainsi que le nom du lecteur en façade ont été modifiés.
   A. Le logo CD-Vidéo sur la partie décorative, position 303 sur la vue éclatée page 5-3, a été remplacé par le logo Laserdisc.
      La partie décorative munie du nouveau logo est à présent disponible sous la référence 4822 459 80648.
   B. Le nom sur la partie tiroir a été modifié de "CD-Video player" en "Multi Laserdisc player".

Pour le CDV495 :
L'ancienne partie tiroir, position 301 sur la vue éclatée page 5-3, portant la référence 4822 444 60638, n'est plus disponible.
La nouvelle partie tiroir porte la référence 4822 444 60708.

Pour le CDV496 :
L'ancienne partie tiroir, position 301 sur la vue éclatée page 5-3, portant la référence 4822 444 60638, n'est plus disponible.
La nouvelle partie tiroir porte la référence 4822 444 60705.

2. Depuis la même semaine de production 9013 :
   La couleur du texte sur la partie afficheur, position 317, portant la référence 4822 381 11066 a été modifié :
   La couleur du texte est à présent celle du texte FTS et IR. Cette pièce avec la nouvelle couleur est disponible sous la référence 4822 381 11066

(D)

1. Aus Produktionswoche 9013
   Das Logo und die Typenbezeichnung an der Vorderseite des Spielers wurden geändert.
   A. Das CD-Video-Logo auf der Zierleiste, Position 303 in der Explosionsdarstellung, Seite 5-3, wurde gegen das Laserdisc-Logo ausgetauscht.
      Die Zierleiste mit dem neuen Logo ist jetzt unter der Codenummer 4822 459 0648 erhältlich.
   B. Die Bezeichnung auf der Schublade wurde von "CD-Video-player" in "Multi Laserdisc player" geändert.

Für den CDV495:
Die alte Schublade, Position 301 in der Explosionsdarstellung, Seite 5-3, mit der Codenummer 4822 444 60638 ist nicht mehr erhältlich. Die neue Schublade hat die Codenummer 4822 444 60708.

Für den CDV496:
Die alte Schublade, Position 301 in der Explosionsdarstellung, Seite 5-3, mit der Codenummer 4822 444 60638 ist nicht mehr erhältlich. Die neue Schublade hat die Codenummer 4822 444 60705.

2. Aus der gleichen Produktionswoche 9013
   Die Farbe der Beschriftung auf der Linse, Position 317 mit der Codenummer 4822 381 11066 wurde geändert:
   Die Farbe dieser Beschriftung entspricht jetzt der Farbe der FTS- und IR-Logos. Dieses Ersatzteil mit der neuen Beschriftung ist unter der Codenummer 4822 381 11066 erhältlich.

(I)

1. A partire dalla settimana di produzione 9013.
   Il logo come pure il nome del lettore sul pannello anteriore sono stati modificati.
   A. Il logo CD-Video sullla parte decorativa, posizione 303 nella prospettiva sulla pagina 5-3, è stato sostituito dal logo Laserdisc.
      La parte decorativa munita del nuovo logo è disponibile al numero 4822 459 80648.
   B. Il nome sulla parte cassetto è stato modificato da 'CD Videoplayer' in 'Multi Laserdisc Player'.

Per il CDV495:
La vecchia parte cassetto, posizione 301 nella prospettiva sulla pagina 5-3, con il numero 4822 444 60638 non è più disponibile.
Alla nuova parte cassetto è stato assegnato il numero 4822 444 60708.

Per il CDV496:
La vecchia parte cassetto, posizione 301 nella prospettiva sulla pagina 5-3, con il numero 4822 444 60638 non è più disponibile.
Alla nuova parte cassetto è stato assegnato il numero 4822 444 60705.

2. A partire dalla settimana di produzione 9013.
   Il colore della dicitura sulla parte display, posizione 317, con il numero 4822 381 11066 è stato modificato:
   Il colore della dicitura equivale a quello del testo FTS e IR.
   Il ricambio con il nuovo colore è disponibile al numero 4822 381 11066.

World of free manuals